

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ
CÂMPUS DE FRANCISCO BELTRÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E
DESENVOLVIMENTO REGIONAL – MESTRADO**

DIEGO ZANATTA MARIA

**AS FLUTUAÇÕES ECONÔMICAS NA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS
EMPRESAS NÃO FINANCEIRAS LISTADAS NA BM&FBOVESPA**

DISSERTAÇÃO

**FRANCISCO BELTRÃO
2017**

DIEGO ZANATTA MARIA

**AS FLUTUAÇÕES ECONÔMICAS NA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS
EMPRESAS NÃO FINANCEIRAS LISTADAS NA BM&FBOVESPA**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional – PGDR - da Universidade Estadual do Oeste do Paraná como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Gestão e Desenvolvimento Regional.

Área de concentração: Gestão e Desenvolvimento Regional.

Linha de pesquisa: Gestão Organizacional.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Sandra Maria Coltre.

FRANCISCO BELTRÃO
2017

Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação (CIP)
Sistema de Bibliotecas - UNIOESTE – Campus Francisco Beltrão

Maria, Diego Zanatta

M332f As flutuações econômicas na estrutura de capital das empresas não financeiras listadas na BM&FBOVESPA. / Diego Zanatta Maria. – Francisco Beltrão, 2017.
58 f.

Orientador: Prof^ª. Dr^ª. Sandra Maria Coltre.

Dissertação (Mestrado em Gestão e Desenvolvimento Regional) – Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Francisco Beltrão, 2017.

1. Finanças. 2. Bolsa de valores. 3. Crise econômica. I. Coltre, Sandra Maria. II. Título.

CDD 20. ed. – 332.642

Sandra Regina Mendonça CRB – 9/1090

FOLHA DE APROVAÇÃO

A Banca Examinadora de Defesa de Dissertação do Programa de Pós-Graduação em Gestão e Desenvolvimento Regional – Mestrado, da Unioeste – *Câmpus* de Francisco Beltrão, em Sessão Pública realizada na data de 06 de Fevereiro de 2017, considerou o mestrando DIEGO ZANATTA MARIA, **APROVADO**.

Dr^a. Sandra Maria Coltre
Orientadora e Presidente da Banca

Dr. Gilmar Ribeiro de Mello
Membro da Banca

Dr. João Francisco Morozini
Membro (externo) da Banca

OBS: As assinaturas dos membros da banca podem ser encontradas na versão impressa, presente na biblioteca.

Francisco Beltrão, 06 de Fevereiro de 2017.

À minha esposa Francine e minha filha Alícia, pela compreensão e apoio incondicional.

AGRADECIMENTOS

Aos meus antepassados, pelos valores e princípios que norteiam minha vida.

Aos meus pais, que sempre acreditaram e me apoiaram nas decisões tomadas.

À professora orientadora Sandra Maria Coltre, por aceitar o desafio de me orientar e pela imensa contribuição ao trabalho.

Ao professor Edison Luiz Leismann, pela crença no meu potencial e projeto apresentado.

Aos professores Gilmar Ribeiro de Mello e Lirane Elize Defante Ferreto Almeida, pelas contribuições metodológicas ao estudo desenvolvido.

Aos demais professores e funcionários da Unioeste que possibilitaram a realização deste estudo e contribuíram em minha formação acadêmica.

Aos meus colegas de mestrado, em especial à Janaine Aparecida Mignoni, por nos guiar de forma segura nas curvas tortuosas da jornada, à Jussieli Rizzatti Gregol Stenhorst e suas contribuições no desenvolvimento dos trabalhos e sugestões pertinentes aos momentos enfrentados, e ao colega Gilmar Antonio Vedana pelo companheirismo nos momentos mais difíceis.

Aos meus professores de graduação e à Unisep pelo apoio e crença no desenvolvimento do meu trabalho, em especial à professora Sandra Martins Moreira e ao professor Jaime Stockmann.

À todos que direta ou indiretamente contribuíram para a efetivação do trabalho.

RESUMO

AS FLUTUAÇÕES ECONÔMICAS NA ESTRUTURA DE CAPITAL DAS EMPRESAS NÃO FINANCEIRAS LISTADAS NA BM&FBOVESPA

A presente dissertação de mestrado, propôs analisar o impacto das flutuações econômicas e políticas governamentais correspondentes, antes e depois da crise do subprime, na estrutura de capital das empresas não financeiras brasileiras, listadas na BM&FBOVESPA. A metodologia utilizada foi de caráter exploratório e descritivo, com análise quantitativa das observações no período de 2002 a 2015 por meio de regressão com dados em painel de efeito aleatório. A população foi de 270 empresas listadas na BM&FBOVESPA, com 89 constituindo a amostra utilizada na pesquisa que respeitaram os requisitos exigidos como a divulgaram seus resultados anualmente, não apresentaram patrimônio líquido negativo, não estiveram em recuperação judicial e apresentaram receitas. Os resultados provenientes dos modelos de regressão identificaram a crise como fator determinante para o endividamento de longo prazo em uma relação positiva, mas com relação negativa quanto ao endividamento de curto prazo, enquanto os desembolsos do BNDES inferem redução no endividamento de longo prazo e a taxa SELIC reduz o endividamento de curto prazo. As conclusões permitem evidenciar a crise do *subprime* como variável explicativa para as mudanças que ocorreram nos endividamentos de longo prazo e curto prazo, com indicação de transferência dos recursos de fontes de financiamento de curto prazo para o capital de longo prazo, com os gestores das empresas estabelecendo uma meta para o endividamento total, com oscilações entre os níveis das fontes de longo e curto prazo em decorrência das variações macroeconômicas e desafios correspondentes que se apresentam.

Palavras-chave: Estrutura de capital. Finanças. Flutuações econômicas.

ABSTRACT

THE ECONOMIC FLUCTUATIONS IN THE CAPITAL STRUCTURE OF NON-FINANCIAL CORPORATIONS LISTED ON THE BM&FBOVESPA

This dissertation proposes to analyze the impact of economic fluctuations and corresponding governmental policies, before and after the subprime crisis, on the capital structure of Brazilian non-financial companies, listed on the BM&FBOVESPA. The methodology used was of exploratory and descriptive, with quantitative analysis of the observations in the period from 2002 to 2015 by means of regression with panel data of random effect. The population was 270 companies listed on the BM&FBOVESPA, with 89 being the sample used in the survey, which complied with the required requirements as they disclosed their results annually, did not present negative equity and were not under judicial reorganization and present revenues. The results from the regression models identified the crisis as a determinant factor for long-term indebtedness in a positive relationship, but with a negative relation to short-term indebtedness, while BNDES disbursements infer a reduction in long-term indebtedness and the rate SELIC reduces short-term indebtedness. The conclusions allow us to highlight the subprime crisis as an explanatory variable for the changes that occurred in long-term and short-term indebtedness, with an indication of the transfer of resources from short-term sources of financing to long-term capital with corporate managers setting a target for total indebtedness, with fluctuations between the levels of long and short-term sources as a result of the corresponding macroeconomic variations that are presented.

Keywords: Capital structure. Finance. Economic fluctuations.

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: DESEMBOLSO BNDES DE 2002 A 2008.....	7
GRÁFICO 2: IPCA DE 2002 A 2008.....	8
GRÁFICO 3: TAXA SELIC DE 2002 A 2008.....	9
GRÁFICO 4: SALDO DO FLUXO FINANCEIRO DE 2002 A 2008.....	10
GRÁFICO 5: OSCILAÇÃO ANUAL DO PIB DE 2002 A 2008.....	11
GRÁFICO 6: DESEMBOLSO BNDES DE 2009 A 2015.....	14
GRÁFICO 7: IPCA ANUAL DE 2009 a 2015.....	15
GRÁFICO 8: TAXA SELIC DE 2009 A 2015.....	16
GRÁFICO 9: SALDO DO FLUXO FINANCEIRO DE 2009 A 2015.....	17
GRÁFICO 10: OSCILAÇÃO ANUAL DO PIB DE 2009 A 2015.....	18

LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - POPULAÇÃO PESQUISADA.....	30
TABELA 2 - RESUMO DAS OBSERVAÇÕES.....	36
TABELA 3 - ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	37
TABELA 4 - TESTE DE NORMALIDADE KS.....	38
TABELA 5 - TESTE DE SPEARMAN PARA ASSOCIAÇÃO DE VARIÁVEIS.....	39
TABELA 6 - RESUMO DAS OBSERVAÇÕES ANTES E APÓS A CRISE.....	40
TABELA 7 - TESTE DE NORMALIDADE ANTES E APÓS A CRISE.....	40
TABELA 8 - CLASSIFICAÇÕES DO TESTE DE WILCOXON.....	41
TABELA 9 - TESTE DE DIFERENÇA DE WILCOXON.....	41
TABELA 10 – TESTES PRESSUPOSTOS DOS MODELOS.....	42
TABELA 11 – RESULTADOS DOS DADOS EM PAINEL PARA O ET.....	43
TABELA 12 – RESULTADOS DOS DADOS EM PAINEL PARA O ELP.....	44
TABELA 13 – RESULTADOS DOS DADOS EM PAINEL PARA O ECP.....	45

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - VARIÁVEIS DE ENDIVIDAMENTO E TAMANHO.....	30
QUADRO 2 - ETAPAS E MÉTODOS/MATERIAIS CORRESPONDENTES.....	31
QUADRO 3 - VARIÁVEIS DO MODELO DE REGRESSÃO.....	35

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	1
1.1 OBJETIVOS.....	3
1.1.1 Objetivo Geral.....	3
1.1.2 Objetivos Específicos.....	4
1.2 JUSTIFICATIVA.....	4
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	5
2.1 FLUTUAÇÕES ECONÔMICAS.....	5
2.2 ECONOMIA BRASILEIRA DE 2002 A 2008.....	6
2.3 A CRISE DO SUBPRIME.....	11
2.4 O BRASIL PÓS SUBPRIME.....	13
2.5 ESTRUTURA DE CAPITAL.....	18
2.6 MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO.....	21
2.6.1 Petróleo, Gás e Biocombustíveis.....	22
2.6.2 Materiais básicos.....	23
2.6.3 Bens industriais.....	23
2.6.4 Construção e Transporte.....	24
2.6.5 Consumo não cíclico.....	25
2.6.6 Consumo cíclico.....	25
2.6.7 Tecnologia da Informação.....	26
2.6.8 Telecomunicações.....	26
2.6.9 Utilidade pública.....	27
2.7 ESTUDOS RECENTES SOBRE O TEMA.....	27
3 METODOLOGIA.....	29
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....	36
4.1 ETAPA 1.....	36
4.2 ETAPA 2.....	38
4.3 ETAPA 3.....	38
4.4 ETAPA 4.....	39
4.5 ETAPA 5.....	40
4.6 ETAPA 6.....	42
4.7 ETAPA 7.....	43
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	47
6 REFERÊNCIAS.....	49

1 INTRODUÇÃO

As consequências de desacelerações e retrações econômicas têm sido enfrentadas em movimentos anticíclicos determinados por medidas intervencionistas adotadas por governos, como é o caso brasileiro, que pode resultar em maior inflação quando a opção é pelo expansionismo na oferta de crédito. Tais medidas possuem, hipoteticamente, efeitos sobre a estrutura de capital das empresas, uma vez que as decisões acerca de projetos de investimentos são afetadas por variáveis como inflação, taxa de juros praticada pelos bancos, câmbio, e o desempenho da economia. Por consequente, o foco central deste estudo é analisar possíveis mudanças ocorridas na estrutura de capital das empresas listadas na BM&FBOVESPA durante o período de 2002 a 2015, em diferentes momentos econômicos.

Desde o início do século XX estudos têm sido desenvolvidos com o intuito de entender as flutuações econômicas que ocorrem em diferentes países (SANTOS; TEIXEIRA e DALMÁCIO, 2008). Visualizadas como movimentos alternados de aceleração e desaceleração econômica, mensurável por meio do Produto Interno Bruto (PIB), conforme descrito por Duda e Sampaio (2009), essas flutuações segundo a escola austríaca e relatado por Harris (2013), são originárias da realocação de capital que busca o equilíbrio entre a oferta dos poupadores e a demanda de tomadores de crédito, possibilitando o crescimento sustentável quando esta relação não é influenciada pelo Estado.

Não obstante a validade das afirmações da escola austríaca, a grande depressão ocorrida na década de 1930, possibilitou aos teóricos a inclusão do papel do Estado como fomentador do crescimento econômico, tal visão recebeu tutela do modelo keynesiano para a macroeconomia (GONÇALVES, 2014). Estudos posteriores, como o de Carvalho (2012), destacam o surgimento, na literatura, de fatores específicos para as flutuações econômicas, como guerras, avanços tecnológicos e a influência político-financeira sobre a economia.

A história econômica recente do Brasil foi marcada por inúmeras crises ocorridas na década de 1990, a implantação do plano real proporcionada por mudanças políticas, e as adequações posteriores necessárias, incitaram a criação de medidas de controle da inflação, *superávit* primário e câmbio flexível, também conhecido como tripé econômico, que perdurou até a metade da década de 2000 (MENDONÇA; PINTON, 2012).

De 2002 a 2008 o *boom* das *commodities* possibilitou ao governo brasileiro a adoção de políticas que visaram o desenvolvimento econômico, por meio da oferta de créditos via Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) e o Programa de Aceleração do Crescimento (COUTO; TRINTIM, 2012). Dados do Instituto Brasileiro de

Geografia e Estatística (IBGE) indicam ainda que este período foi marcado pela desaceleração da inflação de 2002 a 2006, com leve aumento posterior, mesmo com o controle de preços praticado pelos governos, diminuição na taxa de juros selic em pelo menos dois momentos, com retomada de curva ascendente em 2008, mas em níveis muito abaixo dos praticados na década anterior, conforme dados disponibilizados pelo Banco Central do Brasil (2016). Pires e André (2015) discorrem que este período de crescimento ocorreu, além da valorização das *commodities*, graças ao crescimento das exportações, que ilustrou a dependência da economia brasileira em relação à economia global.

O período de relativa tranquilidade e acentuada aceleração econômica de 2002 a 2008 foi interrompido pela intensificação dos efeitos da crise do *subprime* que atingiram o Brasil. Em setembro de 2008, a falência do banco Lehman Brother's foi responsável pela disseminação imediata da crise para as principais economias mundiais, considerada como a razão derradeira para o crescimento do risco de insolvência de mercados, motivada pela ampliação do crédito para clientes de alto risco (ARAÚJO; GENTIL, 2010; SILVA, 2010; TREVISAN, 2010). Araújo e Gentil (2010) complementam que o momento mais grave dos efeitos da crise no Brasil foi durante o 4º trimestre de 2008 e o 1º trimestre de 2009, com consequências nas palavras de Teixeira, Pinheirinho e Ferreira (2013), nítidos no desempenho do PIB e no fluxo de capital estrangeiro na economia nacional, além da paralização na queda do desemprego.

Apesar de inicialmente a economia brasileira ter sentido menor impacto da crise global de acordo com Lima e Deus (2013), o momento atual de forte retração econômica pode ser entendido como consequência das intervenções governamentais na economia, de acordo com o preconizado pela escola austríaca.

De 2009 a 2015 foi possível observar, com base em dados fornecidos pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), reversão no distanciamento entre as principais economias globais e os países emergentes, estes com um crescimento muito superior aos países mais ricos do mundo no período pré-crise. No Brasil, os efeitos da crise sobre o desemprego, por exemplo, foram considerados de intensidade menor do que na média global, e o resultado da política austera do período anterior possibilitou a adoção de medidas anticíclicas que visaram reduzir os impactos da crise (SILVA; FONSECA NETO, 2014).

A desaceleração chinesa e o fraco desempenho da economia mundial na recuperação pós-crise é, segundo Cunha et al (2015), as causas para a desaceleração e posterior retração da economia brasileira, apesar de o governo da presidente Dilma Roussef ter fomentado o consumo interno, que resultou na fuga do capital estrangeiro em razão da baixa acentuada da taxa selic aliada a desvalorização das *commodities*, e o crescimento da inflação medido pelo IPCA após

o descongelamento de preços praticados pelo governo (BARBOZA, 2015; BEVILAQUA, 2015). O montante desembolsado pelo BNDES ano a ano demonstra que logo após a crise o dispêndio de capital foi reduzido, mas a partir de 2011 até 2014 houveram novos aumentos de participação governamental na economia, que apenas voltou a ser reduzido em 2015 quando a realidade econômica chegou ao planalto federal.

Portanto, em vista destes argumentos este estudo apresenta a seguinte questão: Qual é o impacto das flutuações econômicas correspondentes na estrutura de capital das empresas não financeiras brasileiras, listadas na BM&FBOVESPA, no período de 2002 a 2015?

1.1 OBJETIVOS

Após a apresentação do problema, faz-se necessário definir os objetivos da pesquisa de tal forma que, ao serem atingidos, o problema da pesquisa possa ser respondido, conforme destacam Beuren *et al.* (2004, p. 65):

Geralmente, elaboram-se um objetivo geral e em torno de três objetivos específicos, enunciados com verbos no infinitivo (identificar, verificar, conhecer, estudar, analisar). O objetivo geral indica uma ação ampla do problema, por isso mesmo ele deve ser elaborado com base na pergunta de pesquisa. Essa ação ampla costuma ser de difícil execução e avaliação se não ocorrer sua tradução em objetivos específicos. Desse modo, os objetivos específicos devem descrever ações pormenorizadas, aspectos específicos para alcançar o objetivo geral estabelecido. Ambos, objetivo geral e objetivos específicos, precisam manter uma coerência entre si, o que pressupõe a harmonização entre eles e sua subordinação destes em relação àquele.

Desta forma, o objetivo geral foi construído com fundamentação no problema da pesquisa, com importância na necessidade da demonstração de seu alcance de maneira detalhada e coerente, por meio dos objetivos específicos

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar o impacto das flutuações econômicas correspondentes, antes e depois da crise do *subprime*, na estrutura de capital das empresas não financeiras brasileiras, listadas na BM&FBOVESPA, no período de 2002 a 2015.

1.1.2 Objetivos Específicos

- a) Verificar o impacto das flutuações econômicas no endividamento das empresas não financeiras.
- b) Identificar o grau de associação entre o tamanho da empresa e os níveis de endividamento.
- c) Comparar os níveis de endividamento antes e após a crise do *subprime*.

1.2 JUSTIFICATIVA

Em razão da importância das organizações como mecanismos de crescimento e desenvolvimento econômico, é imperativo avaliar os impactos que flutuações econômicas e políticas governamentais possuem sobre a estrutura de capital das empresas de capital aberto listadas na BM&FBOVESPA.

Parte-se do princípio de que o crescimento das empresas se dá por meio de fontes de financiamento próprio ou de terceiros, e que a escolha por essas fontes resulta na acessibilidade a uma quantidade maior de projetos que podem se tornar viáveis, em razão do retorno exigido pelos acionistas e administradores ser impactado pelo custo do capital resultante da proporção entre as fontes de financiamento. Deve-se considerar que políticas governamentais e as flutuações econômicas exercem influência em variáveis contingenciais, como a taxa básica de juros, a inflação e o crescimento do produto interno bruto (PIB), impactam de forma significativa a disponibilidade e o custo do crédito ofertado.

A abertura de novos projetos representa aumento na demanda por mão-de-obra qualificada para exercer atividades relacionadas ao empreendimento, que resulta ainda em novas receitas para o financiamento de políticas governamentais que podem ser utilizadas para o desenvolvimento econômico e para o bem-estar da população.

Diante da discussão relacionada, justifica-se o presente estudo em empresas de capital aberto listadas na BM&FBOVESPA em razão da importância de se relacionar a estrutura de capital e variáveis representativas de políticas governamentais e flutuações econômicas decorrentes ou desconexas com essas medidas. Busca-se identificar a relevância do tamanho das organizações para os níveis de endividamento encontrados nas empresas, bem como impactos da crise do *subprime* em relação à estrutura de capital, e se dados macroeconômicos são capazes de explicar de forma significativa esta estrutura.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 FLUTUAÇÕES ECONÔMICAS

A flutuação econômica pode ser entendida como o estudo dos movimentos do Produto Interno Bruto (PIB) ao constatar a presença de fundos e picos plotados em um gráfico, há expansão econômica se o movimento partir de um fundo em direção a um pico, quando o movimento for inverso tem-se retração econômica, e, apesar de que alguns setores econômicos sejam mais suscetíveis, os impactos não são restritos a setores específicos (DUDA; SAMPAIO, 2009). Essas flutuações na atividade econômica podem ser definidas ainda como ciclos econômicos com duração de até uma década, de acordo com o estabelecido por Santos; Teixeira e Dalmácio (2008). Os estudos sobre a área são desenvolvidos desde o início do século XX.

Harris (2013) descreve que a interpretação para essas flutuações dada por Mises (consideradas como parte integrante dos ciclos econômicos) na obra *Theory of Money and Credit* (1912), são ocasionadas pela diferença entre a taxa de juros natural da economia e a taxa de juros praticada pelos bancos, com crescimento econômico saudável e sustentável se existir equilíbrio entre essas taxas, com movimentos corretivos quanto à relação entre poupadores e tomadores de crédito é alterada. Entretanto, a atuação dos Bancos Centrais como ferramenta política ocasiona situações em que a taxa de juros praticada não leva em consideração o montante de capital disponível na economia, o que resulta em crescimento artificial de curto prazo, com consequências negativas no longo prazo.

Em estudo sobre os ciclos econômicos, Ferlito (2014) conclui que a definição para crescimento sustentável e crescimento insustentável proposto pela escola austríaca (da qual Mises faz parte) é válida, mas que mesmo diante do preceito de crescimento sustentável há suscetibilidade para o surgimento de crises, porém, neste caso, os efeitos seriam menos intensos do que as crises provocadas pelo crescimento insustentável.

O crescimento econômico sob a ótica da escola austríaca define que haverá adequação entre oferta e demanda de capital, com realocação deste capital entre setores em conformidade com a evolução do mercado, que possibilitaria aos investidores optarem por projetos setoriais que são deficitários na demanda ocasionada pelos consumidores, além disso, o próprio crescimento seria fomentado pelo aumento do mercado e de produtividade (HARRIS, 2013).

Os estudos sobre as flutuações econômicas, conforme destacado por Duda e Sampaio (2009), foram fortemente influenciados pela crise econômica que assolou o mundo na década de 1930, que instigou os pesquisadores a incluírem como fator determinante o papel do Estado

na macroeconomia, com amplo domínio do modelo keynesiano. Mesmo a diferença entre o desempenho econômico entre países colaborou para a proliferação de modelos que objetivam explicar o crescimento econômico (GONÇALVES, 2014).

Conforme destacado por Carvalho (2012), em seu estudo sobre crises, recessões e depressões econômicas, a inclusão do desordenamento institucional proposto por Minsky (1975) como fator de relevância para os estudos acerca de ciclos econômicos foi importante para o desenvolvimento de um modelo explicativo, que pontua como causas para o desordenamento de fatores que incluem desde a eclosão ou término de guerras até questões que envolvam o agronegócio, inovações tecnológicas e efeitos político-financeiros.

Santos (2015) ilustra essas movimentações econômicas teóricas com os acontecimentos ocorridos na América Latina durante o século XXI, mais precisamente entre 2003 e 2007, com um *boom* econômico que pode ser explicado de dois modos: o primeiro relacionado a fatores externos, como as taxas de juros reduzidas nos países desenvolvidos e o preço das *commodities* elevado em razão do desempenho da economia chinesa; a segunda explicação está relacionada com fatores internos, exemplificada pela adoção de políticas de controle das contas públicas e de distribuição de renda que fomentam o consumo. Mesmo com a crise de 2008-2009, a retomada do crescimento foi surpreendentemente rápida, porém, o ressurgimento de déficits pós-crise mostrou-se um indicativo do fim do *boom*, com implicações diferenciadas para os países da região, já no Brasil a desaceleração econômica pôde ser notada ainda em 2011.

2.2 ECONOMIA BRASILEIRA DE 2002 A 2008

As crises ocorridas durante a década de 1990 impulsionaram mudanças na política fiscal de países emergentes como o Brasil, com o Programa de Estabilidade Fiscal que objetivou o controle e equilíbrio das contas públicas e fundamentada no tripé econômico de câmbio flexível, *superávit* primário e metas de controle da inflação. A primeira metade dos anos 2000 foi marcada pela austeridade da nova política fiscal, que alcançou credibilidade e consequentemente atraiu investidores externos, enquanto que o final da década de 2000 marcou o fim da austeridade fiscal, o que possibilitou a adoção de políticas anticíclicas (MENDONÇA; PINTON, 2012).

Durante este período, a relativa estabilidade na economia mundial possibilitou aos países emergentes apresentarem crescimento significativo em seus indicadores econômicos,

com grande injeção de capital estrangeiro como fonte para investimentos (FERREIRA; SILVA, 2011).

Quando no início da década de 2000 o *boom* no preço das *commodities* oportunizou a expansão do alcance das exportações brasileiras para mercados dependentes destes produtos, segundo Couto e Trintim (2012), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) retomou práticas de concessão de crédito para fomentar o desenvolvimento da economia e consequentemente o volume da produção, que resultou em 2004 um novo ciclo de crescimento econômico, estimulado com a criação da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) e posteriormente do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC).

O Gráfico 1 exemplifica os momentos econômicos pelo qual o Brasil passou antes da crise do *subprime*, conforme dados disponibilizados pelo BNDES (2016), durante o período de 2002 a 2004 o total de desembolsos do BNDES permaneceu quase que constante, com ruptura após o aumento em aproximadamente 18% de 2004 para 2005, de 26,5% em 2007 em relação a 2006 e de 40% em 2008 (ano em que políticas governamentais foram implantadas com o objetivo de conter os impactos da crise do *subprime*) em relação a 2007.

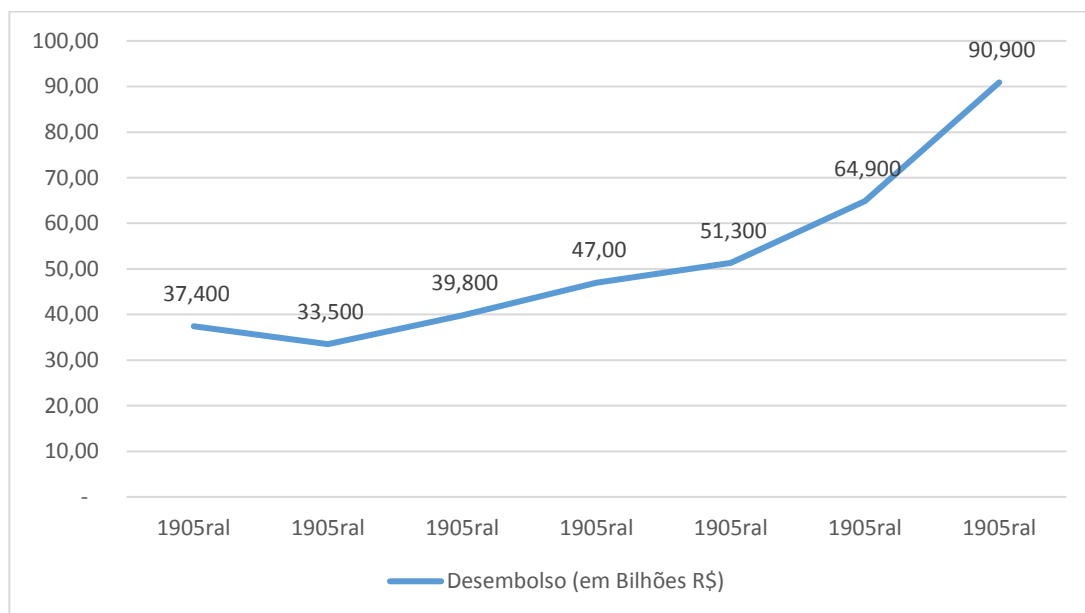


Gráfico 1: Desembolso BNDES de 2002 a 2008

FONTE: Dados BNDES, 2016.

A atividade econômica brasileira no período possibilitou que o desemprego atingisse o menor percentual desde a adequação da metodologia de mensuração pelo Instituto Brasileiro

de Geografia e Estatística (IBGE), iniciada em 2002. Registrou 7,8% de desempregados durante o terceiro trimestre de 2008.

Sob esta nova metodologia, Silva e Fonseca Neto (2014) discorrem que foram observados apenas três períodos em que ocorreram aumentos nos níveis de desemprego, a saber: entre maio e outubro de 2003, relacionada com a sucessão presidencial; de setembro de 2005 a agosto de 2006, conhecido como período de euforia trabalhista, em que o aumento de desemprego foi ocasionado pela expansão da oferta de mão-de-obra e; de novembro de 2008 a março de 2009, em razão da crise do *subprime*.

Outra política do governo federal ocorreu frente ao controle inflacionário, quando o governo brasileiro adotou o regime de metas de inflação (RMI), ainda no ano de 1999, como medida para fortalecer a produção e os níveis de emprego. Apesar de não existirem evidências de que a adoção do RMI em países emergentes ocasiona melhor desempenho econômico, em razão de eventos específicos nestas economias, o resultado em países desenvolvidos estimula sua aplicação. O centro da meta de inflação no Brasil, entre 2002 e 2008, variou de 3,25% a 5,5%, mas apenas após 2003 o governo e o banco central foram capazes de atingir a meta de inflação estabelecida (ARESTIS; PAULA; FERRARI-FILHO, 2009; PAULA; SARAIVA, 2015).

O Gráfico 2 apresenta a inflação anual medida pelo IBGE, com referência ao Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), que indicou a desaceleração da inflação desde 2002 até 2006, que foi interrompida em 2007 com aumento de 3,14% para 4,46%.

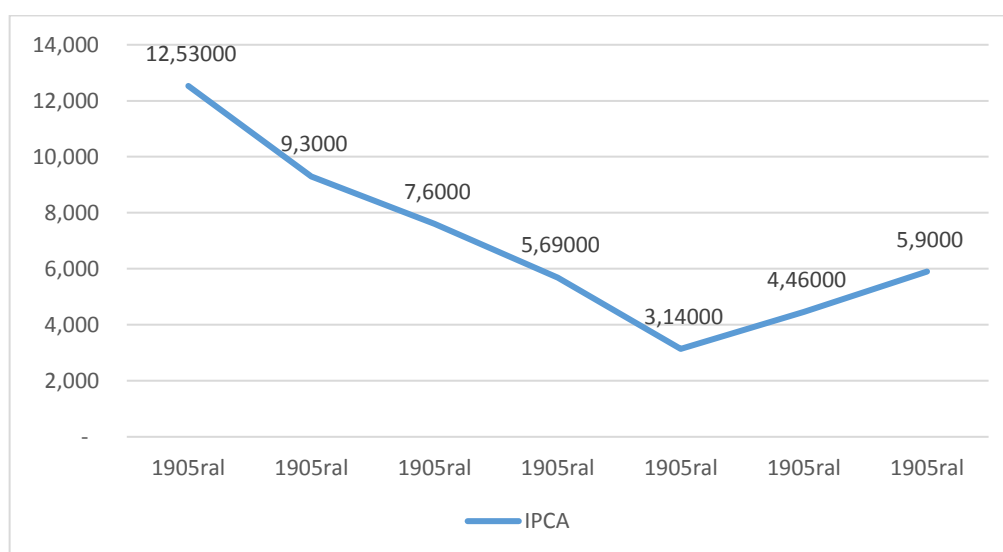


Gráfico 2: IPCA de 2002 a 2008

FONTE: Dados IBGE, 2016.

O súbito aumento da inflação após 2006 é explicado, conforme Martinez e Cerqueira (2013), em razão da forte pressão dos preços de produtos e serviços não comercializáveis (mercado interno) como alimentos, bebidas e despesas pessoais, apesar da queda de produtos e serviços monitorados (controlados pelos governos).

A política monetária brasileira do período, herança do Plano Real que cessou com infrutíferas tentativas de combate à inflação, perdurou em sua rigidez e elevadas taxas de juros até 1999, quando o Brasil substituiu sua política cambial ao adotar o regime de metas de inflação (RMI), que apesar de reduzir a taxa de juros significativamente desde 2000 e a contínua rigidez da política monetária, encontrou no período inflação considerada demasiadamente elevada para os padrões internacionais (MODENESI; MODENESI, 2012).

A variação da Selic real durante o período de 2002 a 2008, conforme demonstrado no Gráfico 3 com a média dos valores praticados em cada ano contemplado, obtidos e divulgados pelo Banco Central do Brasil (BCB), indicam a existência de dois movimentos de retração nas taxas de juros, o primeiro foi responsável por reduzir a taxa de 22,90% na média de 2003 para 16,31% na média 2004, explicado por Fonseca e Araújo (2014) com a confiança estabelecida durante o primeiro ano do governo Lula, mas que terminou rapidamente em 2005, apesar de a inflação medida pelo IPCA continuar em queda. O segundo durante os anos de 2006 e 2007, com retomada do aumento na Selic em 2008, conforme explicado por Araújo e Gentil (2010).

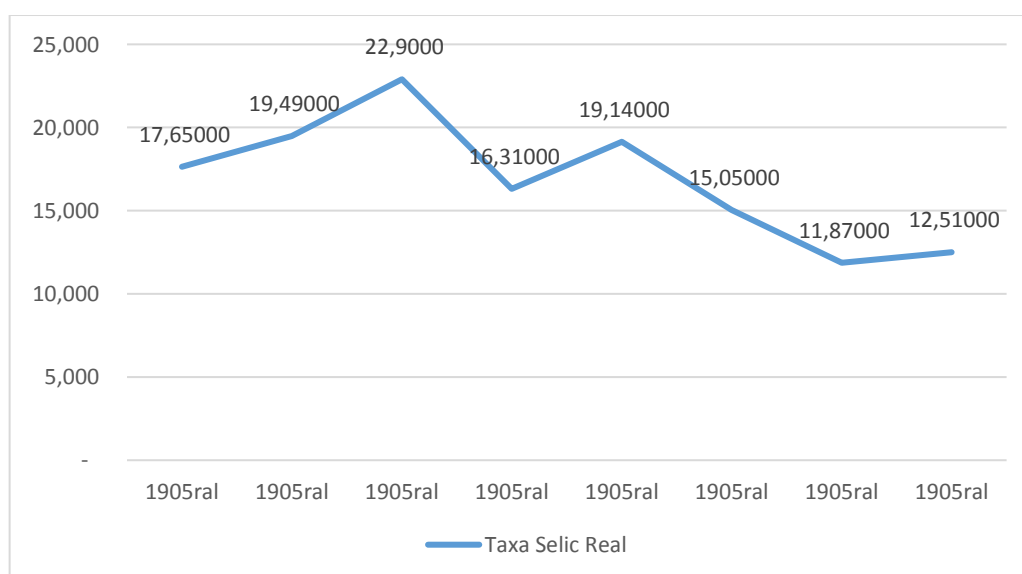


Gráfico 3: Taxa selic de 2002 a 2008

FONTE: Dados BCB, 2016.

A expansão do preço das *commodities*, conforme destaca Black (2015), teve início no ano de 2003, influenciada principalmente pelo preço de combustíveis e metais, com maior influência de *commodities* agrícolas a partir de 2006, com o ápice atingido durante o ano de 2008.

O Gráfico 4 representa o saldo do fluxo financeiro brasileiro durante o período de 2002 a 2008, conforme dados disponibilizados pelo Fundo Monetário Internacional (FMI), que considera as entradas e saídas de bens, serviços e investimentos. A taxa de câmbio é variável, explicativa para o declínio do saldo da balança comercial brasileira, apesar do crescente aumento no preço das *commodities* no período, o câmbio flutuante fomentou a expansão das exportações, até que em 2007 começa movimento de depreciação do dólar, que impactou negativamente o fluxo cambial (CARVALHO; CARVALHO, 2011).

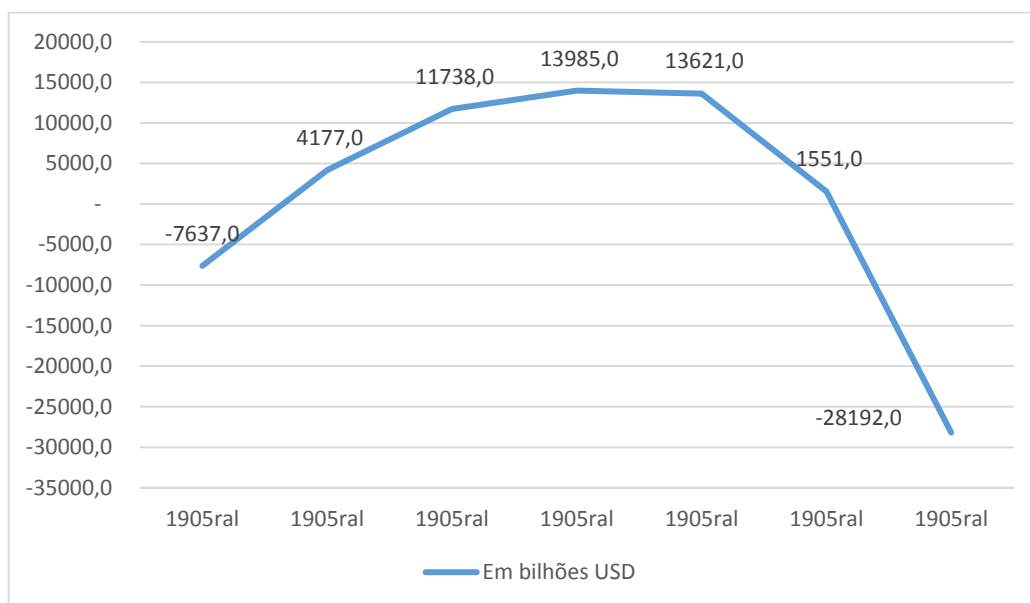


Gráfico 4: Saldo do fluxo financeiro de 2002 a 2008

FONTE: Dados FMI, 2016.

Conforme destacam Pires e André (2015), o crescimento da economia brasileira, devido principalmente ao preço das *commodities* e o consequente crescimento das exportações, ilustra sua dependência em relação ao resultado da economia global. Com crescimento médio superior a 4% entre os anos 2000 e 2005, e crescimento de aproximadamente 5% de 2005 a 2008, o desempenho global da economia apresentou menor influência do grupo de países desenvolvidos, representados pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

O Gráfico 5, que utiliza dados disponibilizados pelo FMI, elucida como o crescimento econômico mundial foi impactante para a economia brasileira, com a observação de que em apenas uma ocasião o desempenho econômico brasileiro seguiu tendência oposta ao mundial, com desaceleração do PIB brasileiro em 2003, ano de mudança presidencial.

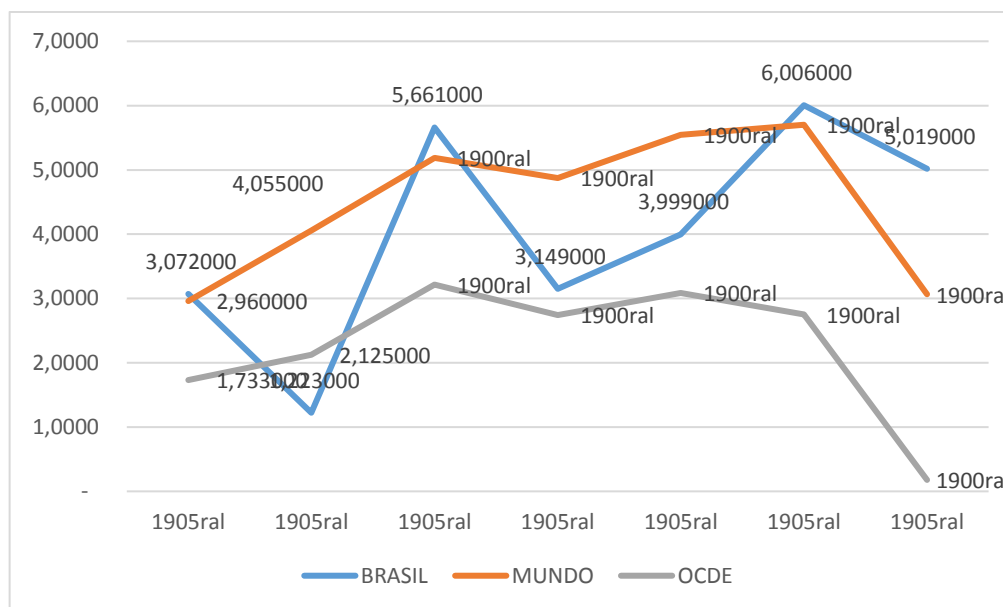


Gráfico 5: Oscilação anual do PIB de 2002 a 2008

FONTE: Dados FMI, 2016.

Cunha et al. (2015) resumem o desempenho econômico brasileiro de 2003 a 2008 como um período agraciado pela equipe econômica formada por Antônio Palocci e Henrique Meirelles, com políticas fiscais e monetárias que atraíram capital internacional, seja especulativo ou de investimento direto. Aliado ao momento vantajoso dos preços das *commodities*, políticas de distribuição de renda possibilitaram, segundo os autores, que o mercado interno assumisse papel fundamental para o crescimento econômico nacional.

2.3 A CRISE DO SUBPRIME

Ainda no ano de 2001, o governo norte-americano colocou em prática políticas de estímulo ao consumo como forma de reverter o desaquecimento econômico no qual os Estados Unidos se situava, que impactaram diretamente o mercado imobiliário ao reduzir sua taxa de juros, o que proporcionou às instituições financeiras ampliar seu público alvo a potenciais clientes de alto risco, segmento denominado de *subprime*. Ao reverter a queda na taxa de juros, em razão do aumento vertiginoso do preço dos imóveis, o governo americano respondeu ao

novo contexto que se apresentava, mas impossibilitou que muitos dos que haviam contraído dívidas conseguissem permanecer adimplentes. O grande problema da crise, que levou o setor imobiliário a contaminar toda a economia norte-americana e também a de outros países, reside no fato de que as instituições financeiras capitalizaram recursos para investir no setor *subprime*, o que possibilitou a dissipação de suas dívidas de alto risco ao agrupá-las com títulos menos arriscados e vendê-las a terceiros, que não conseguiram reaver seus investimentos devido à falta de liquidez das instituições em razão da elevada inadimplência (SILVA, 2010).

O despontar dos efeitos da crise do *subprime* pode ser visualizado a partir da falência do banco Lehman Brother's, em setembro de 2008, quando o fatídico evento disseminou a crise para o setor de crédito que afetou negativamente a liquidez do mercado financeiro (ARAÚJO; GENTIL, 2010; SILVA, 2010; TREVISAN, 2010). Lima e Deus (2013) concordam que a interligação entre os sistemas financeiros de diversos países foi a causa principal para que os efeitos da crise se alastrassem rapidamente para fora dos Estados Unidos.

Maciel et al. (2012), em seus estudos sobre a volatilidade do mercado derivativo e sua influência sobre os índices de ações no mercado brasileiro, identificaram dois *clusters* que melhor exemplificam os impactos da crise nos mercados emergentes, o primeiro constituído pelo período de novembro de 2007 até abril de 2008, e o segundo em setembro de 2008 até janeiro de 2009. Conforme os autores destacam, o primeiro momento refere-se ao período em que os investidores se desfizeram de posições hipotecárias, enquanto que o segundo período condiz com a falência do Lehman Brother's. Já para Cunha et al. (2015), o primeiro indício de crise surgiu quando as instituições HSBC e PNB Paribas, ainda em 2007, anunciaram respectivamente, perdas no mercado hipotecário e paralização de atividades no mercado de *subprimes* hipotecárias.

Outros autores, como Ferreira e Silva (2011), são menos específicos quanto ao momento exato da deflagração da crise, mas discorrem claramente que 2008 ficará marcado como o ano em que ocorreu a crise do *subprime*, com impacto negativo na confiança mundial principalmente em relação ao mercado financeiro.

Conforme destacam Araújo e Gentil (2010), o ápice dos efeitos da crise do *subprime* na economia brasileira ocorreu entre o 4º trimestre de 2008 e o 1º trimestre de 2009, com o crescimento econômico novamente observável com o PIB no 2º trimestre de 2009. Houve resgate do capital estrangeiro, com o índice IBOVESPA que caiu abruptamente de seu topo histórico registrado em maio de 2008 aos 73.920 pontos para 29.557 pontos em outubro do mesmo ano (SILVA, 2010).

Os principais impactos da crise no Brasil são demonstrados por meio da forte queda na taxa de crescimento mensurada pelo PIB, diminuição significativa da entrada de capital nas transações correntes e estabilização na queda da taxa de desemprego (TEIXEIRA; PINHEIRO; FERREIRA, 2013).

Não obstante o momento exato da eclosão, a economia mundial continua sob os efeitos da crise do *subprime*, e apesar de os efeitos iniciais devastadores terem impactado em grau menor a economia brasileira se comparada a outros países, conforme relatam Lima e Deus (2013), a forte retração econômica atual no Brasil é reflexo da excessiva intervenção estatal na economia, semelhante a que propiciou o início da crise do *subprime* nos Estados Unidos.

2.4 O BRASIL PÓS *SUBPRIME*

A economia brasileira e o comportamento do governo mediante aos impulsos fiscais indicam que, em dois momentos distintos ocorreram intervenções expansionistas (contra cíclicas) por meio da política fiscal brasileira, a primeira em 2005 e 2006, que marcou o final do período de austeridade do Programa de Estabilidade Fiscal, e a segunda em 2009, que combateu os efeitos da crise do *subprime* de 2008 e retomou o expansionismo que havia retraído em razão do grande crescimento da economia brasileira nos anos de 2007 e 2008 (MENDONÇA; PINTON, 2012).

O desemprego no Brasil, medido pelo IBGE, era de 7,7% ao final do terceiro trimestre de 2008, com oscilação para 8,6% ao final do primeiro trimestre de 2009, desta maneira acompanhou a retração no PIB brasileiro. Entretanto, a destruição líquida de postos de trabalho foi diferente na comparação por setores, com impacto mais intenso na indústria. De uma forma geral, estes efeitos foram considerados de leves a moderados, em comparação com o ocorrido na economia global, em razão do sistema financeiro brasileiro não operar tão intensamente com derivativos e a solidez fiscal que possibilitou aplicação de medidas anticíclicas (SILVA; FONSECA NETO, 2014).

As medidas adotadas pelo governo brasileiro como resposta aos impactos da crise do *subprime* na economia nacional, de viés keynesiano, conforme descrevem Araújo e Gentil (2010), objetivaram garantir a liquidez do mercado de crédito, com atuação do BNDES, Banco do Brasil e da Caixa Econômica Federal a fim de cobrir a retração do crédito disponibilizado por bancos privados. O BNDES, por exemplo, ampliou a concessão de créditos para diversos setores, como o imobiliário, que ocasionou uma alta especulativa no preço dos imóveis e aqueceu o setor (MACHADO; CERETTA; VIEIRA, 2014).

Houve tentativa de impedir a desvalorização do real frente ao dólar e consequente impacto na dívida pública, com constante intervenção do Banco Central no mercado de câmbio e fomento para a expansão da economia com a redução da Selic. Outras medidas de impacto foram a flexibilização dos compulsórios e as desonerações fiscais em setores estratégicos da economia.

Outras medidas tomadas, também de viés keynesiano, conforme descrevem Cunha et al. (2015), foi o corte de impostos ainda em 2008, como o Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Impostos sobre Operações Financeiras (IOF), além da redução na taxa de juros.

O Gráfico 6 ilustra que no período de 2008 até o final de 2010 o BNDES expandiu significativamente seus desembolsos ano a ano, com decréscimo no montante total desembolsado pelo banco no ano de 2011, a primeira vez desde 2003, mas com retomada da expansão do crédito até 2014, quando novamente a política econômica é reavaliada e a intervenção estatal na economia reduzida, o que perdurou até o final de 2015.

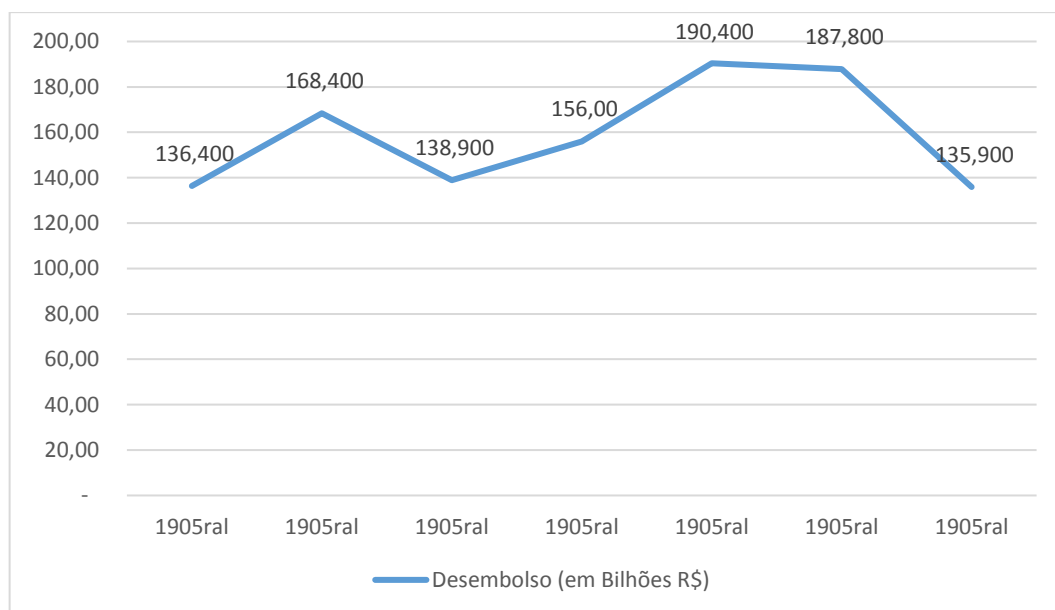


Gráfico 6: Desembolso BNDES de 2009 a 2015

FONTE: Dados BNDES, 2016.

A atuação do BNDES frente aos efeitos da crise do *subprime* foi intensa ao ponto de exigir que o Tesouro Nacional assumisse participação ativa como fonte de capital para o banco, tal consequência não havia ocorrido durante os anos de 2002 e 2003, quando o BNDES também foi utilizado como ferramenta anticíclica (COUTO; TRINTIM, 2012). Acrescentam ainda, Teixeira, Pinheiro e Ferreira (2013), que houve políticas de incentivo às exportações após o

período da crise do *subprime*, mesmo com o declínio da demanda mundial ter desfavorecido a balança comercial brasileira.

Após o período mais agudo da crise do *subprime*, a inflação brasileira, conforme Gráfico 7, apresentou medições muito próximas a banda superior da meta de inflação de 6,5%, exceto para o ano de 2009, quando a desaceleração econômica provocou forte pressão para a redução do IPCA (PAULA; SARAIVA, 2015).

Outra razão para a inflação em 2009 ter sido a menor para o período de 2009 a 2015 é que, segundo Pimentel et al. (2014), o governo brasileiro reduziu a taxa de juros ao visar aquecer a economia. Quanto à aceleração observada em 2015, esta pode ser explicada pela taxa de câmbio, com desvalorização do real frente ao dólar, e o impacto do reajuste nos preços monitorados pelos governos, com efeitos acima do previsto pelas autoridades, quando o Banco Central desistiu publicamente do cumprimento do RMI (BEVILAQUA, 2015).

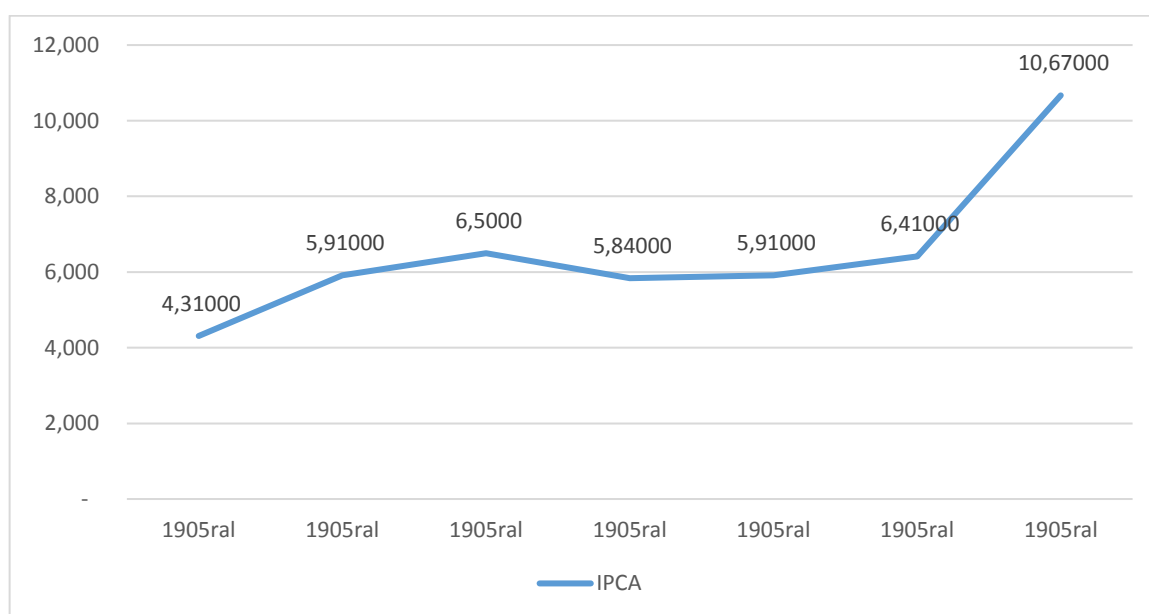


Gráfico 7: IPCA anual de 2009 a 2015

FONTE: Dados IBGE, 2016.

Apesar da forte aceleração nos níveis inflacionários, uma reunião do Copom em agosto de 2011 iniciou uma tendência de baixa na taxa de juros Selic, conforme relata Barboza (2015), o que contrariou a visão de analistas econômicos.

O Gráfico 8 apresenta a variação da taxa Selic real entre 2009 e 2015 e indica uma nova reversão na tendência após o ano de 2013, como uma resposta à inflação que perdurou em níveis acima das metas estabelecidas a despeito da desaceleração econômica, que pode ser explicado pelo aumento nos preços de produtos e serviços controlados pelo governo, como

descrito por Bevilaqua (2015), o que leva a crer que o IPCA de anos anteriores estava artificialmente subavaliado e que a redução da Selic entre 2011 e 2014 foi extremamente prejudicial para a economia, com posterior infrutuosa tentativa de aumento para combater a inflação até então represada, contrariando àquilo que a política adotada durante a crise do *subprime* buscou com estímulo à economia por meio de redução da Selic.

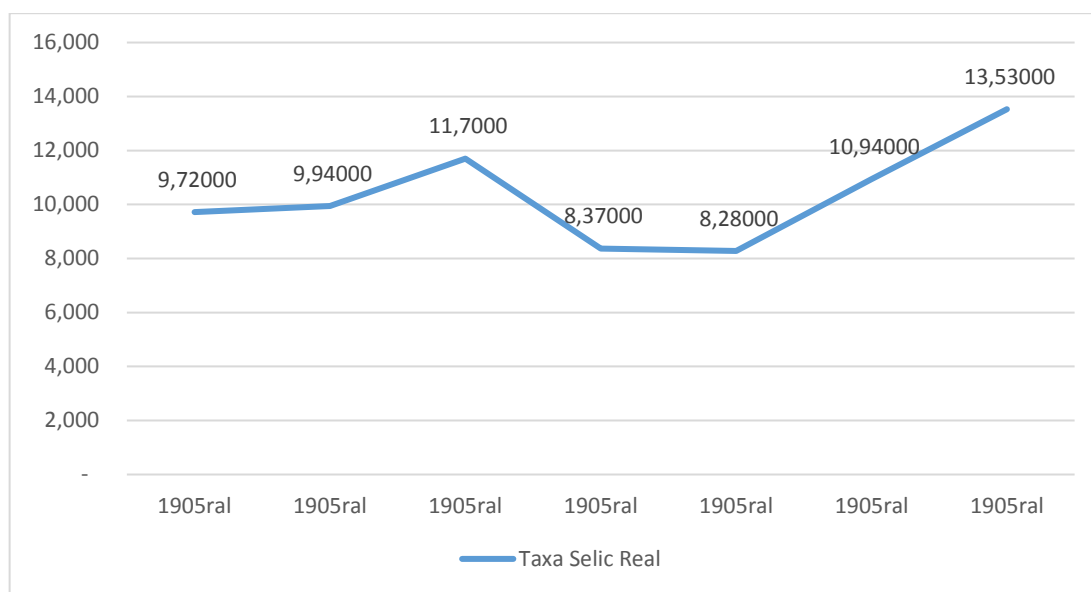


Gráfico 8: Taxa selic de 2009 a 2015

FONTE: Dados BCB, 2016.

Quanto aos resultados do fluxo financeiro na relação comercial brasileira, destaca-se que, apesar de a crise ter tido um impacto repentino e intenso no preço das *commodities*, estas voltaram a se valorizar antes mesmo de indicadores apontarem recuperação econômica mundial, que atingiu alta histórica em seus preços no ano de 2011, maiores que os de antes da crise, exceto para os combustíveis, mas houve declínio acentuado após 2011, com possíveis consequências para o desempenho econômico nacional, apesar de o mercado interno brasileiro ter maior robustez do que a maioria dos países exportadores (BLACK, 2015).

Entretanto, esta relação parece não ter significado melhora na balança comercial após a crise, já que o resultado do fluxo financeiro continuou com resultados negativos no período, e que pode ser visualizado no Gráfico 9, a resposta para isto, conforme relatam Carvalho; Carvalho(2011), é devido às políticas de diminuição dos juros (SELIC) pelo Banco Central, ainda em 2011, com fuga de capital estrangeiro especulativo.

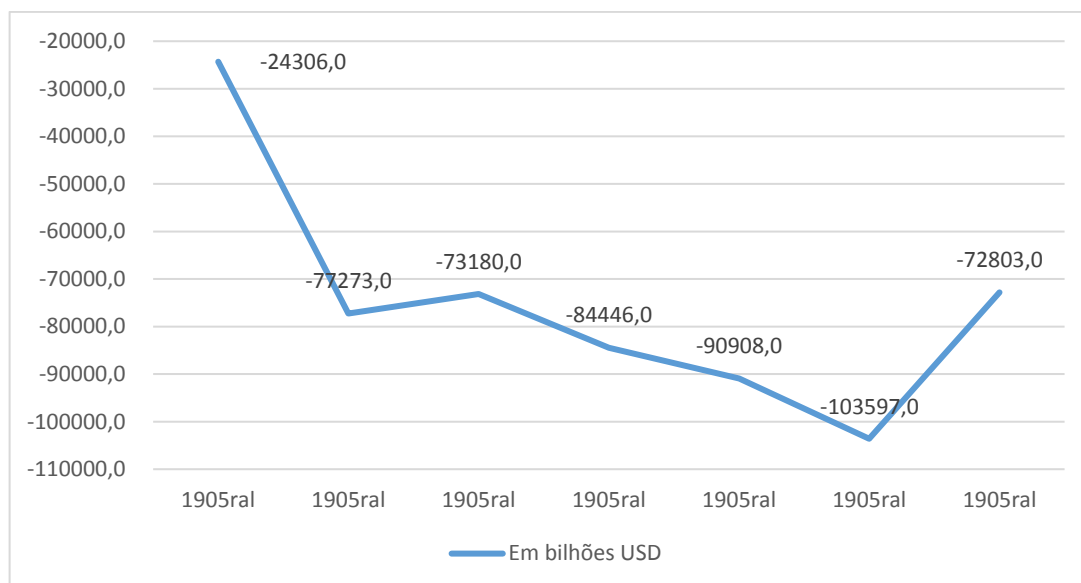


Gráfico 9: Saldo do fluxo financeiro de 2009 a 2015

FONTE: Dados FMI, 2016.

Silva (2010) reforça os efeitos da crise quanto ao câmbio e a saída de capital estrangeiro fez com que a moeda brasileira se desvalorizasse 51,6% de julho de 2008 até fevereiro de 2009, apesar das intervenções do Banco Central, mas que impediu maiores problemas caso a inflação se deslocasse da meta dos 4,5%. Já em 2009, a confiança na economia brasileira resultou em forte apreciação do real, o que forçou o Banco Central a intervir novamente no mercado de câmbio, mas desta vez na ponta compradora.

A partir de 2010, o governo brasileiro precisou enfrentar um novo problema após ter superado o fraco desempenho durante a crise de 2009, a desaceleração da economia global. O crescimento anual do PIB de todas as economias estudadas não ultrapassou os 4%, exceto para 2011, resultado muito aquém do encontrados de 2000 a 2008 (PIRES; ANDRÉ, 2015).

O Gráfico 10 ilustra a desaceleração da economia mundial após o ano de 2010 (ano de grande recuperação após a crise), que marca também o último ano em que a economia brasileira cresceu percentualmente mais do que a economia mundial, com o resultado do PIB brasileiro praticamente estagnado em 2014 e com forte retração em 2015. Outro ponto a ser observado é que o crescimento médio dos países da OCDE reverteu tendência de distanciamento presente no Gráfico 5 (oscilação anual do PIB de 2002 a 2008), o que indicou um fortalecimento de suas economias frente aos países em desenvolvimento.

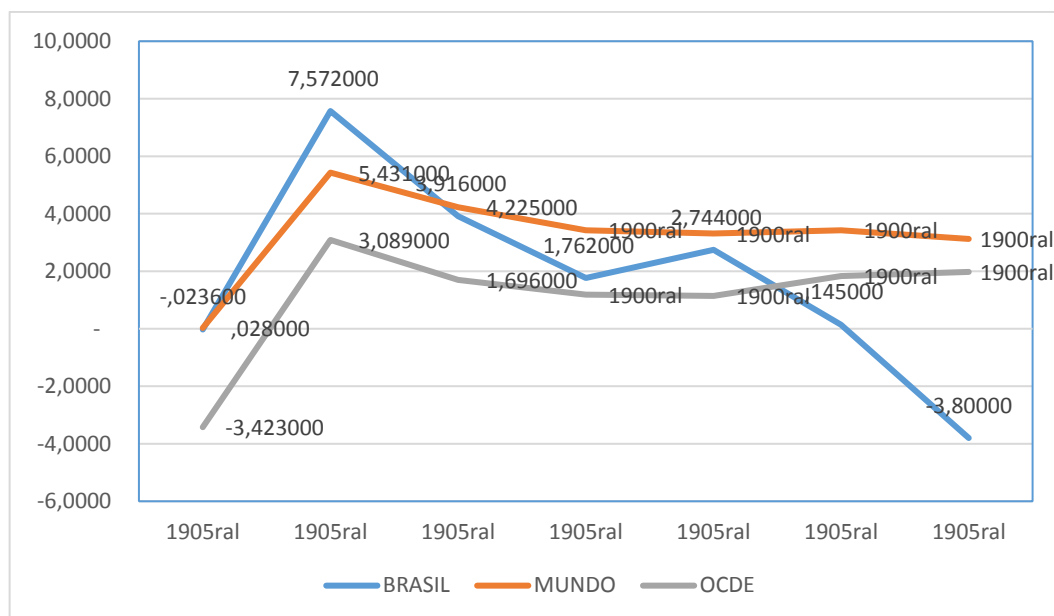


Gráfico 10: Oscilação anual do PIB de 2009 a 2015

FONTE: Dados IBGE, 2015; FMI, 2016.

O fraco desempenho da economia brasileira, medido pelo PIB, é explicado pela desaceleração chinesa, aprofundamento da crise mundial e capital especulativo nos Estados Unidos da América e na Europa como um todo, e apesar do governo Dilma ter estimulado o consumo interno, o desenho macroeconômico mundial aliado a redução na taxa de juros brasileira aprofundou ainda mais a crise interna, o que explica a razão para a desaceleração da economia em 2011 apesar do alto preço das *commodities* (CUNHA et al., 2015).

2.5 ESTRUTURA DE CAPITAL

O interesse pela estrutura de capital das empresas tem sido alvo de estudo frequente ao longo das últimas décadas, inserindo no contexto de estudo da área de finanças a influência das fontes de financiamento como fator contingencial à maximização do capital. A opção pela utilização do capital de terceiros pode ter diversas explicações, como a escassez do capital próprio ou o alto custo da emissão de ações, sendo que o problema da mensuração do custo das diferentes formas de captação de recursos e agregação de valor à empresa, temas para o estudo de Durand (1952), que insinuou a existência de uma estrutura ótima de capital, em que o nivelamento adequado entre capital próprio e de terceiros resultaria em um custo médio ponderado de capital mínimo e, portanto, valorando a empresa.

Neste mesmo propósito, em estudo posterior, Modigliani e Miller (1958) propuseram que são iguais o custo marginal e o custo médio de capital, ou seja, a proporção de capital de

terceiros e de capital próprio não causaria impacto no custo médio ponderado do capital e no valor da empresa, e os retornos para empresas endividadas é igual ao de empresas não endividadas e portanto, a estrutura de capital seria irrelevante, o que desconsidera a inexistência de outros fatores contingenciais ao custo do capital, porém “isso não significa que os proprietários (ou os gerentes) não fundamentam suas decisões de preferência entre um ou outro plano de financiamento, ou que não existam outras questões políticas ou técnicas no nível de financiamento da empresa” (MODIGLIANI; MILLER, 1958, p. 292, tradução nossa).

Entretanto, como o estudo desconsiderou fatores que se mostrariam de relevância para a tomada de decisão quanto as finanças empresariais, e com correções ao seu trabalho original, Modigliani e Miller (1963) reconhecem que os benefícios tributários da utilização do financiamento com capital de terceiros são fundamentais para a criação de valor da empresa por meio da redução do custo médio ponderado de capital, mas que apenas este fator não seria suficiente para determinar a estrutura de capital, e que outras fontes de financiamentos devem ser consideradas, como os lucros retidos, que podem em determinado momento, apresentarem menores custos.

Em decorrência de desdobramentos dos estudos iniciais, Myers (1984) afirmou existirem duas grandes correntes teóricas acerca da estrutura de capital, a primeira, denominada *trade-off*, argumenta que existe um nível de endividamento ideal a ser perseguido pelas empresas, com a proporção de capital próprio e de terceiros ajustada em conformidade com as metas estabelecidas, já a segunda corrente, *pecking order*, reconhece a existência de uma hierarquia preferencial quanto as fontes de financiamento, com preferência, em um primeiro momento, as fontes internas da empresa, com ajuste na taxa de *payout* em conformidade com suas necessidades de capital, e apenas quando necessário, recorre às fontes externas, com opção inicial pelas mais seguras.

Com outro viés, na tentativa de explicitar as razões para que empresas tenham níveis de endividamento variados, e por que algumas utilizam fontes de curto enquanto outras de longo prazo, Myers (1977) estimou que o nível de endividamento de uma empresa está relacionado com as oportunidades de crescimento, a necessidade de capital e expectativa de lucro futuro, o que indica uma relação conflituosa entre os interesses dos credores e dos acionistas. Se por um lado os credores entenderiam as oportunidades de crescimento como um risco e consequentemente exigem juros mais altos, os acionistas considerariam o peso do pagamento dos juros no fluxo de caixa e na rentabilidade dos ativos.

Da mesma forma, Bradley, Jarrell e Kim (1984, p. 876, tradução nossa) afirmam que “Uma análise de simulação demonstra que se os custos com dificuldades financeiras são

significantes, a alavancagem ideal é relacionada inversamente com a variabilidade dos ganhos da empresa”, logo, o entendimento é de que o nível de endividamento é inversamente proporcional aos riscos da empresa, neste caso representado pela variação dos lucros.

Como um acréscimo ao trabalho de Modigliani e Miller (1963), o próprio Miller (1977) introduz a tributação sobre as pessoas como influência na determinação da estrutura de capital, visto que, quando isentos, a taxa cobrada pelos investidores seria menor do que a oferecida por instituições financeiras não-isentas, que resultaria na escolha pela primeira opção como fonte de financiamento até que esta estivesse exaurida e fosse necessário a segunda.

Stiglitz (1972), concluí que há uma forte influência do risco de falência em relação ao comportamento da empresa, em específico às políticas de financiamento, o que define um nível de endividamento que diminua a probabilidade de bancarrota ocorrer, ainda que em casos de insolvência, seja necessário recorrer a uma estrutura de capital mais arriscada, arrazoando na conclusão de seu estudo que “Nós podemos argumentar que nos modelos investigados aqui, não apenas as hipóteses são mais realistas do que os modelos convencionais, mas as previsões dos modelos parecem mais de acordo com a forma como as empresas se comportam” (STIGLITZ, 1972, p. 480, tradução nossa).

Neste mesmo sentido, Titman (1984) descreveu a relação entre a estrutura de capital e a performance das empresas no mercado, com a existência de associação negativa entre o nível de endividamento, o *market share* e a rentabilidade das empresas, em outros termos, empresas com maior nível de endividamento possuem menor rentabilidade, o que é refletido em enfraquecimento frente à concorrência e na consequente perda de representatividade no mercado.

A assimetria de informações como determinante da estrutura de capital alcançou notoriedade com o trabalho publicado por Myers e Majluf (1984), que consideraram a possibilidade de os administradores da empresa possuírem melhores informações do que os demais participantes do mercado, com destaque quanto as suas conclusões: geralmente, é melhor para a empresa captar dinheiro externamente do que emitir novas ações, isso quando não for possível reter parte dos lucros; quando a oportunidade de crescimento esgotar as fontes de baixo risco, é preferível utilizar lucros retido ante a obtenção de capital externo de alto risco; empresas devem restringir os dividendos quando há necessidade de investimentos moderados; empresas não devem pagar dividendos quando este gerar uma saída no caixa que deverá ser repostada com endividamento externo e; quanto maior a assimetria de informações, maior o impacto no valor da empresa quando o financiamento é de alto risco. Em outros termos, a hierarquia estabelecida como prioridade para o financiamento da empresa é centrada na

utilização de fontes internas, posteriormente o capital de terceiros de baixo risco, e por fim, emissão de novas ações.

2.6 MERCADO ACIONÁRIO BRASILEIRO

Parte integrante do mercado financeiro, responsável pela relação de troca entre poupadores e tomadores de crédito, o mercado acionário ou mercado de ações é o ambiente que promove a negociação de frações societárias de empresas de capital aberto, também denominadas de ações (KAUPA; SASSI, 2013).

Criada em 1976, por meio da Lei 6.385/76, a Comissão de Valores Mobiliários (CVM) é o órgão responsável pela fiscalização, regulação e desenvolvimento do mercado acionário brasileiro, e apesar de ser vinculada ao Ministério da Fazenda, possui autonomia financeira, orçamentária e hierárquica (CVM, 2016).

O ambiente em que ocorrem as negociações de ações é a BM&FBOVESPA, responsável pela administração de mercados organizados, o que envolve, além do ambiente de negociação, a custódia e a liquidação dos ativos nela disponibilizados (BM&FBOVESPA, 2016).

A opção pela abertura de capital tem sido instigada pelo acirramento na disputa concorrencial e expansão dos negócios, com o mercado acionário considerado um instrumento fomentador de crescimento e desenvolvimento econômico, e que em conformidade com estudos desenvolvidos, a abertura de capital possibilita que as organizações otimizem sua estrutura de capital (STEFFEN; ZANINI, 2012).

Estudo desenvolvido por Tapioca e Büsemayer (2011) demonstra que as empresas estudadas obtiveram aumento médio de 360% em seus ativos e de 195% no patrimônio líquido em comparação com período anterior à abertura de capital, além da percepção não mensurável de maior credibilidade junto ao mercado.

Parte interessada, a BM&FBOVESPA (2016) mantém em seu site institucional razões para a abertura de capital, como maior facilidade de acesso a crédito que visam projetos de investimentos, acréscimo na liquidez patrimonial, possibilidade de utilização das próprias ações da companhia em aquisições que evitam a descapitalização e melhora na imagem institucional.

O mercado acionário pode ser dividido em dois: mercado primário e mercado secundário. Conforme descrito por Aziz et al. (2015), o mercado primário é aquele em que a emissão de ações efetivamente resultará em recursos para a empresa, que pode ocorrer por meio de oferta pública inicial de ações ou oferta pública subsequente. Já o mercado secundário

envolve a troca de propriedade dos títulos emitidos pelas empresas no mercado primário, sem que o caixa da companhia seja afetado (BRITO; GARTNER, 2015)

Cabe salientar que o mercado acionário brasileiro é marcado pela existência de dois tipos de ações: as ações ordinárias e as ações preferenciais (MILEO NETO; KIMURA; KAYO, 2014). A principal diferença entre ações ordinárias e preferenciais é que enquanto as primeiras dão direito a voto em assembleias, ou seja, possibilitam aos acionistas participarem das decisões da organização; as ações preferenciais dão direito preferencial sobre reembolso de capital (BM&FBOVESPA, 2016).

No Brasil, conforme descrevem Niyama et al. (2012), ainda há vigência de alta concentração acionária, mas a entrada de investidores estrangeiros nos últimos anos disseminou a imperatividade de melhoria na gestão das empresas de capital aberto negociadas na BM&FBOVESPA, com novos níveis de governança corporativa estabelecidas e, portanto, de responsabilidade organizacional junto aos acionistas minoritários.

Para que as empresas consigam ascender em melhores níveis de governança corporativa dentro de classificação da BM&FVBOVESPA exige-se, entre outras medidas, a adoção de negociação exclusiva de ações ordinárias e maior clareza e confiabilidade de informações divulgadas ao mercado, o que inclui as contábeis (SOUZA, 2016).

As empresas de capital aberto negociadas são classificadas de acordo com os produtos/serviços oferecidos no que tange às receitas obtidas, com a existência de revisões periódicas, que objetivam desta forma, conforme explanação da BM&FBOVESPA (2016), facilitar a identificação de companhias em um mesmo setor de atuação, e são apresentadas nos subtítulos seguintes.

2.6.1 Petróleo, Gás e Biocombustíveis

O setor de petróleo, gás e biocombustíveis sempre foi altamente regulamentado pelo Estado brasileiro, desde a década de 1930 quando os primeiros poços de petróleo foram perfurados até o ato regulatório da Lei nº 9.478/97. O monopólio das atividades foi exercido pela Petróleo Brasileiro SA (PETROBRAS), e apesar da abertura que proporcionou a aplicação de capital privado na área, o Estado continua como o controlador das reservas, mas permitindo concessões de exploração e comercialização para empresas privadas (LEITE, 2009).

Correa, Gonçalves e Moraes (2015) destacam que a intensa quantidade de órgãos e normas reguladores para o setor se dá também por questões ambientais, já que os danos prováveis no caso de acidentes podem ter impacto de grande intensidade sobre o meio ambiente,

com possibilidade de maior evidenciação de políticas ambientais por parte das companhias do setor, como resposta aos anseios da sociedade, não descuidando das informações financeiras por outro lado, em razão das exigências de mercado.

Análise sobre o perfil da estrutura de capital de empresas do setor foi realizado por Gomes e Santos (2014), com amostra média de 45 empresas no período de 1999 a 2006, com a subdivisão da amostra em dois grupos resultantes do nível de endividamento das empresas, com a conclusão de que para o grupo mais endividado o retorno para o capital investido pelos acionistas é maior, com suposição de uma maior validade da corrente teórica de assimetria da informação.

A crise do *subprime* impactou de forma significativa as empresas do setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis, com aumento significativo na imobilização do patrimônio da Petrobras e significantes níveis de endividamento da empresa, mas com redução da representatividade de capital de terceiros ao longo dos últimos anos (MATOS; OLIVEIRA, 2014).

2.6.2 Materiais básicos

O setor de materiais básicos compreende empresas dos segmentos de embalagens, madeira, papel e celulose, minerais metálicos e não metálicos, fertilizantes e defensivos, petroquímicos, artefatos de cobre, aço e ferro, siderurgia e materiais diversos, com relevância em função da alta periculosidade que suas atividades representam para o meio ambiente (PETRY; FERNANDES, 2014).

Conforme estudo desenvolvido por Schnorrenberger et al. (2013), o setor de materiais básicos no Brasil apresentou substancial elevação no seu nível de endividamento no período de 1988 até 2003, quando ocorre reversão da tendência e a proporção de capital de terceiros como fonte financiadora do setor foi reduzida a 62,7% em 2011, mas ainda com aumento significativo se comparado ao início do período analisado, com 34,5%. Os autores salientam ainda a troca de capital de terceiros de curto prazo pelo de longo prazo, quando, em 1988, 68,6% do capital de terceiros era de curto prazo, com variação para 43,7% em 2011.

2.6.3 Bens industriais

Existe uma clara identificação das empresas de bens industriais quanto a imobilização de seus ativos, baixa proporção no ativo circulante e níveis de endividamento considerados normais. Caracterizam-se também pela forte concorrência que enfrentam de empresas situadas

em outros países, composto por empresas dos subsetores de materiais de transporte, equipamentos elétricos, máquinas, equipamentos e serviços (HORTA et al., 2014).

Desde 1988 até 2011, o setor de bens industriais apresentou acréscimo de 94,2% na proporção do capital de terceiros em relação ao total das fontes de financiamentos para as empresas do setor, com o teto histórico alcançado no ano de 2009, com posterior recuo. O percentual de capital de curto prazo foi consideravelmente reduzido no período estudado, com redução de 80,2%, em 1988, para 56,6%, em 2011 (SCHNORRENBURGER et al., 2013).

Silva, Chagas e Bastos (2014), em estudo relativo aos efeitos da crise do *subprime* relacionado com a estrutura de capital das empresas brasileiras do setor de bens industriais, argumentam que não ocorreu mudança significativa que pudesse ser estatisticamente aceita por meio de testes de diferença de média em relação ao índice de liquidez, contudo, observou-se maior participação das fontes de financiamento de longo prazo quanto ao capital circulante das empresas.

2.6.4 Construção e Transporte

A estrutura de capital do subsetor de transporte reflete a necessidade das empresas constituintes em alavancar suas atividades, independente do aumento no risco de insolvência que isto representa em razão do longo período para se obter o retorno sobre o capital investido. As empresas maiores têm tendência a uma proporção mais elevada de participação de capital de terceiros como fonte de financiamento para suas atividades, com existência ainda de correlação positiva entre o risco da empresa e o seu nível de endividamento, com esta última característica divergente do preconizado pelas teorias de estrutura de capital (COSTA; GARTNER; GRANEMANN, 2015).

As empresas do subsetor de construção apresentam resultados semelhantes, com a existência de correlação positiva entre o tamanho das empresas e o seu nível de endividamento, bem como poder explicativo nas variáveis de risco e crescimento das empresas. Destaca-se ainda a diferença significativa entre os níveis de endividamento entre os níveis pré e pós crise do *subprime*, concluindo-se pela relevância do fenômeno como fator de impacto nas estruturas das empresas (GONÇALVES; BISPO, 2012).

2.6.5 Consumo não cíclico

As empresas do setor de consumo não cíclico tendem a ser caracterizadas em razão da não oscilação em suas receitas ao longo do ano, sem a existência, portanto, de qualquer tipo de influência sazonal em suas atividades. Constituem o setor não cíclico as empresas dos subsetores de agropecuária, alimentos processados, bebidas, comércio e distribuição, fumo, produtos de limpeza e de uso pessoal e saúde. Desde 2008, após a lei nº 11.638/07 que revogou a avaliação de ativos com base em seu valor de mercado, notou-se variação positiva para o capital de terceiros como componente da estrutura de capital das empresas do setor, com relevante aumento na imobilização dos ativos na maioria das empresas analisadas (LIGOCKI, 2008).

Estudo realizado por Costa (2014) indica que o setor de consumo não cíclico possui grande variabilidade nos retornos obtidos em relação ao capital próprio, mais ainda, as empresas analisadas individualmente apresentam a mesma característica que é, portanto, inerente ao setor como um todo. Tais resultados podem significar maior risco e consequentemente menor endividamento via capital de terceiros das empresas listadas.

2.6.6 Consumo cíclico

As empresas de consumo cíclico são caracterizadas por possuírem ativo circulante significativamente maior que seu imobilizado, altamente suscetíveis a alterações macroeconômicas e dependentes de momentos econômicos para obterem resultados positivamente relevantes quanto ao desempenho de suas atividades (HORTA; BORGES; JORGE, 2014).

Dentro do trabalho desenvolvido por Schnorrenberger et al. (2013), o setor de consumo cíclico foi o que mais elevou a participação do capital de terceiros com fonte de financiamento, com nível de endividamento de 34,6% em 1988 para 226,1% em 2011, com o ano de 2008 marcado pelo aumento de aproximadamente 38% em relação a proporção do ano anterior. Não obstante, a participação das dívidas de curto prazo foi consideravelmente reduzida de 81,4% no início do período de estudo para 53,3% em 2011.

2.6.7 Tecnologia da Informação

O setor de tecnologia da informação possui relevância estratégica para os interesses nacionais, o que demanda medidas protecionistas por parte do governo brasileiro. As empresas concentram-se em um setor de intensas mudanças tecnológicas e concorrencial, reunindo as atividades de fabricação de equipamentos e prestação de serviços como *softwares*, gestão, mídia e telecomunicações. O setor apresenta considerável nível de endividamento em função de suas atividades e baixa rentabilidade sobre o patrimônio líquido, sem a possibilidade de correlacionar o desempenho financeiro mensurado por indicadores e a estrutura de capital durante o período de estudo que compreendeu os anos de 2008 a 2012 (GUSE et al., 2014).

Estudo realizado por Kaveski e Degenhart (2015) para o setor de tecnologia da informação corrobora afirmações das teorias de *Pecking Order* e assimetria das informações, com a liquidez corrente como variável explicativa de correlação negativa para explicar a estrutura de capital tanto no endividamento de curto prazo quanto no endividamento total, assim como a rentabilidade dos ativos possui a mesma correlação negativa quanto ao endividamento de longo prazo das empresas do setor. Apesar desse estudo não alcançar variáveis macroeconômicas como fatores explicativos, releva-se sua importância pelo fato de que as variáveis estudadas possuem relação direta com flutuações econômicas e políticas governamentais que influenciam na rentabilidade dos ativos.

2.6.8 Telecomunicações

As empresas brasileiras do setor de telecomunicações são caracterizadas pela pulverização do controle acionário, considerado exceção se comparado aos demais setores. Após as privatizações que ocorreram durante o governo de Fernando Henrique Cardoso durante a década de 1990, vários grupos de médio porte nacional iniciaram empreendimentos no mercado, mas foram gradualmente expulsas em razão da alta concentração mundial do setor e a convergência tecnológica, como resultando na criação de uma oligarquia (ROCHA; SILVEIRA, 2015).

Com a utilização de dados em painel, Prazeres et al. (2015) investigaram os fatores determinantes no nível de endividamento das empresas do setor de telecomunicações no período de 2002 a 2013, com a opção de variáveis dependentes o endividamento de curto prazo e o endividamento de longo prazo, e como variáveis independentes a rentabilidade, a tangibilidade, o crescimento, o tamanho e o risco. Os resultados indicam que para ambos os

casos de endividamento, existe uma correlação negativa entre as variáveis: o endividamento de curto prazo das empresas do setor pode ser explicado pelas variáveis de tamanho, risco e rentabilidade, enquanto que para o endividamento de longo prazo apenas as variáveis de tamanho e risco foram estatisticamente significativas. Também neste caso, assume-se a validade da teoria de *Pecking Order* como explicativa para os resultados encontrados.

2.6.9 Utilidade pública

Constituído por empresas dos subsetores de água e saneamento, energia elétrica e gás, têm como principal fator contingencial em seu planejamento a regulamentação estatal, que se dá principalmente por meio de concessões públicas e critérios que determinam o preço praticado pelo setor, com influência na viabilidade econômica e financeira das empresas (ZITTEI; KLOEPPEL; KLANN, 2013).

O setor de utilidade pública é caracterizado, conforme estudo de Moura; Varela; Beuren (2014), pela alta proporção de imobilização de seus ativos, apesar da Eletrobrás ser um *outlier* com apenas 0,01% de imobilização. O índice de governabilidade analisado para o setor é significativamente elevado, o aloca nos mesmos níveis de setores como tecnologia da informação e construção e transporte.

A estrutura de capital das empresas do setor de utilidade pública apresenta heterogeneidade quanto à estrutura de propriedade do capital próprio, com pulverização do controle acionário e limitação da tomada de decisão. Entretanto, uma segunda forma de estruturação acionária se faz presente no setor, com alta concentração do poder acionário, principalmente no subsetor de energia elétrica (BEUREN et al., 2013).

2.7 ESTUDOS RECENTES SOBRE O TEMA

Machado, Ceretta e Vieira (2014), em estudo sobre os efeitos da crise do *subprime* no mercado imobiliário brasileiro, mais especificamente quanto a concessão de crédito e o surgimento de uma bolha especulativa, concluíram que a taxa básica de juros SELIC possuiu poder explicativo significativo quanto a oferta de crédito no mercado, fomentando, portanto, a alavancagem das empresas no setor.

Em estudo sobre 388 empresas de sete economias da América Latina, Bastos, Nakamura e Basso (2009), basearam-se em estudos indicativos sobre a influência de fatores nacionais sobre a estrutura de capital, concluíram que apesar dos fatores macroeconômicos

como um todo não apresentarem forte poder explicativo sobre a estrutura de capital, a variável referente ao crescimento do PIB explica, de forma significativa, mudanças no endividamento das empresas componentes do estudo.

Com a utilização de dados em painel, Ceretta et. Al. (2009) analisaram a influência sobre a estrutura de capital de, entre outras, variáveis macroeconômicas. Os resultados encontrados foram inconsistentes quanto ao predito pelas teorias sobre estrutura de capital, não obstante, as variáveis macroeconômicas apresentaram resultados significativos e inesperados pelos autores, com destaque para a variável referente a taxa básica de juros Selic.

De Vries (2013) estudou os efeitos da crise do *subprime* na emergente economia da África do Sul, com indicações nos resultados de que o impacto da crise no período de 2008-2009 forçou as empresas sul-africanas a alterarem suas políticas de endividamento, adequando-se, portanto, às contingências que se apresentaram e para quais estavam expostas.

Para demonstrar como as empresas europeias utilizam capital de terceiros para financiar suas atividades em período de crise, Campello et al (2012) demonstraram que empresas pequenas e com maiores restrições adquirem maior quantidade de valores em empréstimos do que outras. Outro ponto observado foi de que a oferta de capital não diminuiu, apesar do *spread* ter sido maior em economias de livre mercado, o que proporcionou liquidez às empresas durante a crise do *subprime*.

Não obstante a importância do estudo na Europa, para o caso brasileiro Da Silva, Cardoso e Toledo Filho (2010) encontraram resultados distintos. Em estudo sobre o impacto da crise do *subprime* em variáveis representativas do nível de endividamento de empresas de capital aberto brasileiras, concluíram que a crise possuiu correlação negativa com o nível de endividamento destas empresas, em razão da menor oferta de crédito nos anos de 2006 e 2007, porém, estes efeitos foram mitigados com a interferência do BNDES na oferta de crédito para as empresas nacionais.

Rosa e Costa (2014) compartilham dos resultados de que após a interferência governamental na economia em 2008, que disponibilizou crédito e proporcionou liquidez ao mercado, possibilitou às empresas brasileiras a manutenção de sua política de endividamento, com aumento significativo para o período pós-crise, com a indicação, portanto, de influência da crise do *subprime* no endividamento de companhias de capital aberto no Brasil.

3 METODOLOGIA

Este estudo se classifica como descritivo e explicativo. A pesquisa descritiva tem como propriedade a descrição das características e relações que ocorrem em determinada população ou das variáveis que nela interagem, com algumas pesquisas descritivas essencialmente semelhantes com relação às pesquisas explicativas, pois podem também explicar a natureza da relação entre as variáveis estudadas. (GIL, 2008).

Gil (2008, p. 42) esclarece que a essência da pesquisa explicativa está em “identificar os fatores que determinam ou que contribuem para a ocorrência dos fenômenos”. Andrade (2002, p. 20) acrescenta que “a pesquisa explicativa é um tipo de pesquisa mais complexa, pois, além de registrar, analisar, classificar e interpretar os fenômenos estudados, procura identificar seus fatores determinantes”.

Richardson et al. (1999) classifica a pesquisa quantitativa como aquela que se manifesta com a utilização de técnicas estatísticas, que visa quantificar desde a coleta até o tratamento dos dados.

A pesquisa quantitativa é comumente utilizada em estudos descritivos, caracterizada por sua precisão, cria dificuldades ao pesquisador quanto à interpretação distorcida dos resultados obtidos, já que emerge de dados registrados (BEUREN et al., 2004).

O corte do estudo é longitudinal no período compreendido entre 2002 a 2015, considera a evolução dos dados no tempo e coletados de fontes secundárias com dados duros, numéricos, já registrados. Neste sentido, o estudo é classificado como quantitativo.

A população do estudo foi não probabilística e foi constituída de todas as 270 empresas nacionais não-financeiras de capital aberto listadas na BM&FBOVESPA no período de 2002 a 2015, que: divulgaram seus resultados anualmente; não apresentaram patrimônio líquido negativo; não estiveram em recuperação judicial e; apresentaram receitas.

Deste modo, de um universo de 270 empresas nacionais de capital aberto, com a exclusão das empresas financeiras, listadas na BM&FBOVESPA em 31 de dezembro de 2015, qualificaram-se 89 com os requisitos mínimos exigidos para serem analisadas. A Tabela 1 apresenta a população da amostra.

Os dados utilizados para a mensuração das variáveis de endividamento e o tamanho da empresa foram coletados por meio do *software* SHB3, com a divisão das amostras em dois períodos para análise: pré-crise do *subprime* e pós-crise do *subprime*.

Tabela 1 - População pesquisada

Setor	População	Amostra	Representatividade
Petróleo, Gás e Biocombustíveis	6	1	16,67%
Materiais básicos	32	15	46,88%
Bens industriais	31	12	38,71%
Construção e Transporte	47	11	23,40%
Consumo não cíclico	39	6	15,38%
Consumo cíclico	58	18	31,03%
Tecnologia da informação	8	1	12,50%
Telecomunicações	6	4	66,67%
Utilidade pública	43	21	48,83%
TOTAL	270	89	32,96%

FONTE: Adaptado de BM&FBOVESPA, 2016.

O primeiro período foi contemplado desde o balanço anual de 2002, até o balanço de fechamento de 2008, e o segundo período do balanço anual de 2009 até último balanço de 2015, perfazendo assim sete observações para o período pré-crise e sete observações no período pós-crise do *subprime*. A divisão dos períodos até e após 2008 foi considerado em razão do auge dos efeitos da crise no Brasil, conforme explicitado no referencial teórico.

O Quadro 1 demonstra as variáveis originadas dos dados disponíveis nos demonstrativos de resultado divulgados pelas empresas, e os estudos mais recentes que as utilizaram.

Em razão da discordância encontrada em estudos recentes, quanto ao que pode ser considerado para avaliar o grau de endividamento de empresas, optou-se pela mensuração do grau de endividamento contábil por meio de três variáveis: endividamento de curto prazo (ECP); endividamento de longo prazo (ELP) e; endividamento total (ET).

Já para as variáveis correspondentes ao tamanho da empresa (Tam), foram consideradas duas métricas: o total de vendas para cada ano componente do período de estudo, e o ativo total da empresa. Cada uma das variáveis contou com 1.245 observações.

Quadro 1 - Variáveis de endividamento e tamanho.

VARIÁVEL	EQUAÇÃO	ESTUDOS ANTERIORES QUE USARAM AS VARIÁVEIS
Endividamento de curto prazo (ECP)	Passivo Circulante / Passivo Total	Brito, Corrar e Batistella (2007); Choudhry e Sundaram (2013); Zheng (2013)
Endividamento de longo prazo (ELP)	Exigível a Longo Prazo / Ativo Total	Brito, Corrar e Batistella (2007); Bruinshoofd e De Haan (2012); Zheng (2013)
Endividamento total (ET)	(Passivo Circulante + Exigível a Longo Prazo) / Ativo Total	Brito, Corrar e Batistella (2007); Bruinshoofd e De Haan (2012); Eisdorfere e Giaccotto; Zheng (2013)
Tamanho [Tam(Vendas)]	Logaritmo Natural Vendas	Albanez, Do Valle e Corrar (2012); Brito, Corrar e Batistella (2007)
Tamanho [Tam(Ativo)]	Logaritmo Natural do Ativo Total	Da Silva et al. (2016); De Souza, Rover e Borba (2016); Marques, Costa e Silva (2016)

FONTE: Autoria própria, 2016.

O Quadro 2 apresenta em resumo as etapas e os métodos ou materiais que foram utilizados para sua realização. Após a coleta dos dados, as variáveis foram construídas com a utilização do *software Microsoft Excel 2016*, e submetidas aos testes estatísticos por meio de *software* específico.

Quadro 2 - Etapas do tratamento dos dados

ETAPAS	DESCRIÇÃO	OBJETIVO
Etapa 1	Análise descritiva das variáveis ELP, ECP, ET, Tam(Vendas) e Tam(Ativo).	Verificar integridade dos critérios para a população do estudo.
Etapa 2	Teste de normalidade das amostras para as variáveis ET, ELP, ECP, Tam(Vendas) e Tam(Ativo).	Optar pelo teste mais indicado de associação entre variáveis.
Etapa 3	Teste de associação das variáveis ET, ELP e ECP quanto as variáveis de tamanho Tam(Vendas) e Tam(Ativo).	Examinar se existe associação entre as variáveis de forma significativa.
Etapa 4	Teste de normalidade das amostras para as variáveis ET, ELP e ECP desmembradas nos períodos anterior e posterior a crise.	Determinar qual teste de diferença de médias deve ser aplicado.
Etapa 5	Teste de diferença de médias.	Verificar se os níveis de endividamento são significativamente diferentes nos períodos antes e após a crise do <i>subprime</i> .
Etapa 6	Teste de pressupostos da análise de dados em painel;	Definir a abordagem mais indicada de regressão com dados em painel.
Etapa 7	Regressão com dados em painel.	Testar se os modelos explicativos propostos são significativos.

FONTE: Autoria própria, 2016.

A primeira etapa corresponde à análise descritiva das variáveis de endividamento, faz-se necessária para averiguar se os dados encontrados das empresas correspondem aos critérios estabelecidos para os níveis de endividamento e o tamanho da empresa. Aceitam-se os resultados para o endividamento que não excedam a 1 (um), o que indicaria patrimônio líquido negativo, enquanto a variável tamanho deve possuir valores maiores que 0 (zero), ou seja, a empresa apresentou receitas no período.

A segunda etapa consiste em verificar como as observações das variáveis coletadas são distribuídas, com a finalidade de estabelecer qual é o tipo de ferramenta estatística, paramétrica ou não, mais adequada em razão da normalidade ou não da distribuição.

O teste de normalidade consiste, segundo Corrar; Paulo; Dias Filho (2014) em verificar, por meio da análise gráfica de histograma ou ainda de testes estatístico como *Kolmogorov-Smirnov* e *Shapiro-Wilks*, se os dados de uma amostra possuem uma distribuição normal. É uma exigência e referência para os métodos estatísticos. A normalidade da distribuição das observações também é pressuposto exigido para a validação do modelo de regressão.

Optou-se, para averiguar a normalidade da amostra, o teste estatístico de *Kolmogorov-Smirnov* (KS), já que o número de observações (n) é superior a 50, com a hipótese nula do teste uma afirmação de que a distribuição da amostra é normal ou parametrizada, enquanto a hipótese alternativa indica que a distribuição não é normal. Rejeita-se a hipótese nula quando o valor de p for inferior a 0,05 e, portanto, aceita-se a hipótese alternativa, caso contrário, tomamos por verdadeira a hipótese nula (BASTOS, 2012; CAMPOS, 2012).

O objetivo da terceira etapa é examinar se existe associação entre as variáveis de endividamento e o tamanho das empresas, o que pode resultar na necessidade de avaliar as empresas distinguindo-as em razão do seu tamanho.

O coeficiente de correlação é um indicador da força de relação entre duas variáveis, apesar de sua utilização isolada não indicar que exista interferência de uma variável sobre a outra, é útil para definir a variável independente, dentre duas ou mais variáveis, que possui maior grau de associação com o que se pretende explicar determinado fenômeno, ilustrando a intensidade que uma variação que ocorra em uma das variáveis afete a outra. A hipótese nula para o teste de correlação é a de que não existe associação entre as variáveis do estudo, enquanto a hipótese alternativa não rejeita a associação (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2014; MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

Tanto o coeficiente de *Pearson* quanto o coeficiente de *Spearman* são medidas de associação entre duas variáveis mensuráveis por meio de suas variâncias comuns, interpreta-se o coeficiente por meio da intensidade da associação entre as variáveis e a direção que estas configuram o resultado, que pode ir de -1 (as distribuições das variáveis se movem em sentido oposto) até 1 (as distribuições das variáveis se movem na mesma direção) quando a relação é perfeita entre as variáveis, e zero quando não há qualquer associação linear. Há discussão teórica quanto ao que pode ser considerado como uma relação de intensidade forte, com autores sugerindo que valores acima de 0,5 ou inferiores a -0,5 representem magnitude forte (FIGUEIREDO FILHO; SILVA JÚNIOR, 2009).

O teste de normalidade para as variáveis divididas entre os períodos de 2002 a 2008 e de 2009 a 2015, que constitui a quarta etapa, segue o mesmo padrão da segunda etapa, e é necessário para estabelecer a ferramenta estatística adequada para o teste de diferença das médias da quinta etapa, que consiste em determinar se existe diferença significativa entre os níveis de endividamento antes e após a crise do *subprime*, o que indica a inclusão ou não de variável *dummy* no modelo explicativo.

As opções para o resultado do teste de normalidade é a realização do teste não paramétrico de médias emparelhadas de *Wilcoxon* caso a distribuição não seja normal, ou o

teste *t* de *student* caso a distribuição seja normal. Ambos comparam se as médias de duas amostras são iguais. A hipótese nula (H_0) do teste dos testes é a de que as médias são iguais entre si a um nível de significância definido, enquanto a hipótese alternativa (H_1) assume que há diferença estatisticamente significativa entre essas médias (MARTINS; THEÓPHILO, 2009).

A utilização de variável *dummy* é essencial quando, encontrado no desenvolvimento da pesquisa, uma característica qualitativa que está conexa com o elemento estudado e apresenta efeitos condicionantes sobre o mesmo, e como uma regressão não permite a inclusão de variável não métrica, é preciso quantificar, de certa forma, esses atributos que representam uma qualidade (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2014).

A sexta etapa tem como objetivo verificar qual a abordagem mais indicada para construir o modelo de regressão com dados em painel. Entretanto, antes de verificar os pressupostos para a escolha da abordagem mais adequada do modelo de regressão, optou-se por tratar os dados normalizando as variáveis explicativas por meio do ativo total, isto considera a existência de heterogeneidade das empresas em razão do tamanho.

Fávero et al. (2009) descrevem a existência de três abordagens que tratam de dados em painel: POLS (*pooled ordinary least squares*), efeitos fixos e efeitos aleatórios.

O modelo POLS é a representação ortodoxa do modelo de regressão, em que não há consideração sobre o efeito do tempo (*cross-section*) nem dos fatores individuais das variáveis. O modelo de efeitos fixos considera que os coeficientes de regressão podem variar em razão da individualidade das observações ao longo do tempo. Já o modelo de efeitos aleatórios considera que o intercepto é variável em razão das empresas estudadas, enquanto os parâmetros de respostas são constantes em todos os períodos de tempo (FÁVERO et al., 2009). Outra diferença entre os modelos de efeitos fixos e os modelos de efeitos aleatórios é de que para a primeira abordagem, o termo do erro específico ao corte transversal ou individual está correlacionado com as variáveis explicativas, enquanto o segundo considera que não há correlação.

Para determinar a abordagem mais adequada, foi realizado o teste de *Chow*, em que o intercepto é testado para saber se é igual ou diferente em todos os períodos analisados. A hipótese nula do teste é de que os interceptos são iguais, indicando o uso do modelo POLS, enquanto a rejeição da hipótese nula indica o uso do modelo de efeitos fixos (VERGINI, et al., 2015).

A Figura 1 demonstra os demais testes utilizados no processo de escolha da abordagem mais adequada. O teste do multiplicador de *Breusch* e *Pagan*, conforme Gujarati e Porter

(2001), testa a hipótese nula de que não há efeitos aleatórios entre as variáveis que compõem o modelo de regressão com dados em painel, o que indica o uso do modelo POLS, enquanto a rejeição da hipótese nula sustenta o uso do modelo de efeitos aleatórios.

Por fim, o teste de *Hausman* foi utilizado para comparar o modelo de efeitos aleatórios com o modelo de efeitos fixos, com indicação aos efeitos aleatórios quando a hipótese nula do teste de *Hausman* não for rejeitada, caso contrário utiliza-se o modelo de efeitos fixos (FÁVERO ET AL., 2009).

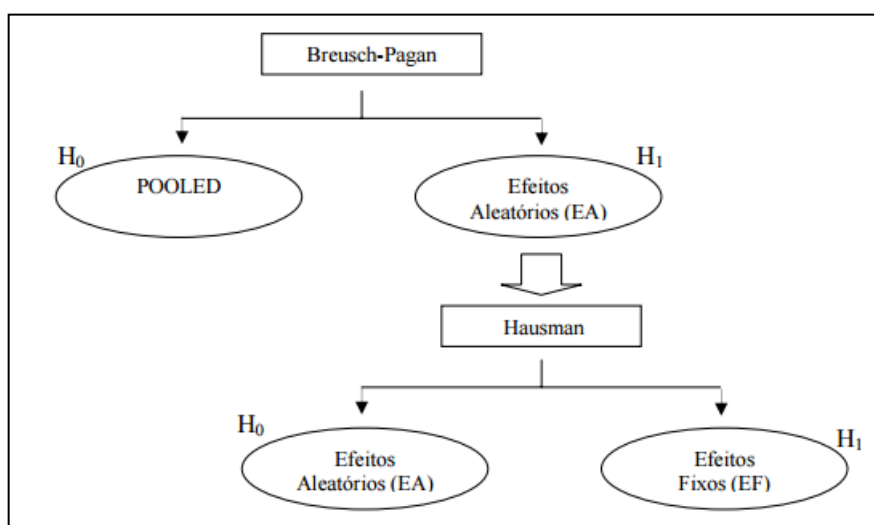


Figura 1: Processo de escolha da abordagem mais adequada.

FONTE: Sarlo Neto, (2009).

A sétima etapa consiste na realização da regressão com dados em painel, que é definida por Gujarati e Porter (2011) como uma forma de disposição dos dados levando em consideração uma dimensão espacial, em que os dados coletados para as variáveis representam uma população amostral em um período determinado, e uma dimensão temporal, em que as variáveis são observadas em períodos diferentes.

Corroborando o exposto, Fávero et al. (2009, p.388) afirmam que “os modelos de dados em painel são utilizados para os casos em que diversas observações são monitoradas não em apenas um único instante de tempo, como dia, mês ou ano (*cross-section*), mas ao longo de vários períodos de tempo”

As vantagens da utilização de dados em painel são enumeradas em: tendência maior de heterogeneidade em razão do período temporal maior; menor colinearidade, devido à combinação de séries temporais das empresas, entre as variáveis; são mais indicados para

estudar as mudanças em variáveis em séries temporais; e maior precisão para detectar fenômenos em comparação com outros testes (GUJARATI; PORTER, 2011).

A coleta dos desembolsos do BNDES, da inflação mensurada pelo IPCA, da taxa básica de juros da economia – SELIC, do saldo do fluxo financeiro e resultado do PIB, bem como a utilização destes fatores em outros estudos, está exemplificada no Quadro 3.

Quadro 3 - Variáveis explicativas do modelo de regressão

VARIÁVEL	EXPLICAÇÃO	FONTE	ESTUDOS QUE UTILIZARAM O FATOR COMO VARIÁVEL
BNDES	Desembolsos do BNDES	BNDES	Brito, Corrar e Batistella (2007); Machado, Ceretta e Vieira (2014).
IPCA	Inflação medida pelo IPCA	IBGE	Bastos, Nakamura e Basso (2009); Ceretta et al. (2009); De Godoi et al. (2016); Martins e Terra (2014).
SELIC	Taxa de juros SELIC	BCB	Ceretta et al. (2009); De Godoi et al. (2016); Gusmão, Raifur e Lemes Júnior (2008); Machado, Ceretta e Vieira (2014).
FF	Saldo de fluxo financeiro anual	FMI	Awnar e Sun (2013); Kronbauer et al. (2013).
PIB	PIB anual	FMI	Bastos, Nakamura e Basso (2009); Ceretta et al. (2009); De Godoi et al. (2016); Martins e Terra (2014).
Crise	Variável <i>dummy</i> alusiva ao período antes e após a crise do <i>subprime</i>		Baghai, Servaes e Tamayo (2014); Campello et al (2012); Da Silva, Cardoso e Toledo Filho (2010); Dasilas e Papasyriopoulos (2015); De Vries (2013); Harrison e Widjaja (2014); Mirza et al (2015); Rosa e Costa (2014).

FONTE: Autoria própria, 2016.

A equação para o modelo de regressão utilizada é composta por:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 BNDES_t + \beta_2 IPCA_t + \beta_3 SELIC_t + \beta_4 FF_t + \beta_5 PIB_t + \beta_6 CRISE_t$$

Na qual:

Y = Variável a ser explicada (ECP, ELP e ET);

β_0 = Intercepto da regressão;

β_n = Coeficiente angular;

BNDES = Desembolsos do BNDES;

IPCA = Inflação mensurada pelo IPCA;

SELIC = Taxa básica de juros;

FF = Fluxo financeiro do país;

PIB = PIB anual;

CRISE = Variável *dummy* alusiva a crise do *subprime*;

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo é dedicado à apresentação dos dados e discussões em razão dos resultados dos testes estatísticos aplicados para a realização da pesquisa. Inicialmente foi dado prosseguimento para a coleta de dados, conforme explanado no capítulo da metodologia, com a exclusão das empresas em que não foi possível a mensuração das variáveis. Desta forma, o painel de dados foi constituído por 89 empresas, com observações dos anos de 2002 a 2015.

4.1 Etapa 1

Dentro do contexto para responder aos objetivos da pesquisa, foram considerados dados de 89 empresas, no período dos anos de 2002 a 2015, que perfazem um total de 1246 observações para cada uma das variáveis, como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2 - Resumo das observações

	Válido		Ausente		Total	
	N	Porcentagem	N	Porcentagem	N	Porcentagem
ET	1246	100,0%	0	0,0%	1246	100,0%
ELP	1246	100,0%	0	0,0%	1246	100,0%
ECP	1246	100,0%	0	0,0%	1246	100,0%
Tam(Vendas)	1246	100,0%	0	0,0%	1246	100,0%
Tam(Ativo)	1246	100,0%	0	0,0%	1246	100,0%

FONTE: Dados da pesquisa, 2016.

Em um primeiro momento, já com a posse dos dados, foram realizados os testes estatísticos para as amostras objetivo do estudo, que constitui a análise descritiva apresentada na Tabela 3. Pode-se observar que a soma das médias das variáveis de ELP e ECP é igual a média da variável ET, notadamente em razão de que o endividamento total é encontrado por meio da proporção do passivo total em relação ativo total das empresas.

De tal forma, a média do endividamento total das empresas corresponde a 52,05% do total de seus ativos, com a proporção para o endividamento de curto prazo e o de longo prazo são semelhantes, 25,679% e 26,378% respectivamente, com leve preferência para o endividamento de longo prazo.

Salienta-se ainda que, em alguns casos, há empresas sem endividamento de longo prazo (ELP), enquanto o máximo encontrado para a variável indica um endividamento de 78,578% sobre o total do ativo, percentual que é ainda mais elevado quando considerado o endividamento de curto prazo (ECP), com o máximo em 83,178%, por outro lado, o mínimo encontrado para esta variável é de 0,0162% de endividamento de curto prazo em relação ao

ativo total. A análise descritiva demonstra ainda as diferentes opções por endividamento das empresas listadas na BM&FBOVESPA, com o mínimo de endividamento total em 7,323% e o máximo em 99,849%.

Quanto a variável alusiva ao tamanho das empresas, representada pelo logaritmo natural das vendas anuais, percebe-se que, apesar do valor máximo encontrado (19,64) ser 4,75 vezes maior que o mínimo (4,13), essa proporção na amplitude das observações é inferior às demais variáveis, o que pode indicar uma homogeneidade maior quanto ao total de receitas que as empresas da amostra geram. A diferença entre a amplitude das observações referentes ao tamanho das empresas é ainda menor quando é utilizado o ativo total como métrica.

O desvio padrão encontrado para a variável de endividamento total indica que em 95% das observações estão entre 12,608% até 91,507% de endividamento, enquanto para o endividamento de longo prazo os valores vão de 0% até 59,108% e o endividamento de curto prazo de 0,162% até 54,015%. Em relação ao tamanho das empresas relativo às receitas com vendas, 95% das observações estão entre 8,93 e 18,27, enquanto para o tamanho relativo ao ativo total possui 95% de suas observações entre 10,37 e 18,39.

Tabela 3 - Estatística descritiva

Variáveis		Estatística	Erro Padrão
ET	Média	,520582	,0055880
	Mediana	,536504	
	Desvio Padrão	,1972481	
	Mínimo	,0732377	
	Máximo	,9984936	
ELP	Média	,263786	,0046361
	Mediana	,260255	
	Desvio Padrão	,1636495	
	Mínimo	,0000000	
	Máximo	,7857845	
ECP	Média	,256796	,0040137
	Mediana	,238775	
	Desvio Padrão	,1416795	
	Mínimo	,0016228	
	Máximo	,8317820	
Tam(Vendas)	Média	13,601132	,0661634
	Mediana	13,785000	
	Desvio Padrão	2,3354839	
	Mínimo	4,1300	
	Máximo	19,6400	
Tam(Ativo)	Média	14,383915	,0567848
	Mediana	14,308640	
	Desvio Padrão	2,0044343	
	Mínimo	9,716435	
	Máximo	20,618055	

FONTE: Dados da pesquisa, 2016.

Os resultados encontrados com a utilização da estatística descritiva demonstram que nenhuma das observações para as variáveis de endividamento apresentaram valores acima de 1, o que indicaria a existência de patrimônio líquido negativo. Quanto a variável de tamanho das empresas, a ausência de observações com resultado igual a zero confirma que todas as empresas apresentaram receitas para o período estudado.

4.2 Etapa 2

A determinação pela ferramenta de análise estatística adequada para verificar se os níveis de endividamento são associados ao tamanho das empresas depende dos resultados do teste de normalidade de distribuição da amostra. Os resultados para o teste de normalidade *Kolmogorov-Smirnov* estão demonstrados na Tabela 4.

Tabela 4 - Teste de normalidade KS

	Kolmogorov-Smirnov		
	Estatística	df	Sig.
ET	,038	1246	,000
ELP	,060	1246	,000
ECP	,061	1246	,000
Tam(Vendas)	,043	1246	,000
Tam(Ativo)	,033	1246	,003

FONTE: Dados da pesquisa, 2016.

Nos resultados observados, o *p-value* (Sig.) rejeita a hipótese nula de normalidade da distribuição das variáveis a um nível de significância de 5%, pois é menor que 0,05 para todos os casos, isto indica para a utilização de teste estatístico não paramétrico quanto ao objetivo referente a associação das variáveis. Desta forma, optou-se pela realização do teste não paramétrico de *Spearman*.

4.3 Etapa 3

A Tabela 5 apresenta os resultados para o teste de *Spearman*, que rejeita a não associação significativa entre a variável Tam(Vendas) e as variáveis ET e ELP, já que em ambos os casos o *p-value* (Sig.) é menor que 0,05, mas não é possível rejeitar que não exista associação entre a variável Tam e a variável ECP, também em razão do valor encontrado para o *p-value* (Sig.) que é maior de 0,05.

Para a variável Tam(Ativo), o teste rejeita a não associação com todas as variáveis de endividamento, *p-value* (Sig.) < 0,05, ou seja, assume-se a hipótese alternativa de que estas

variáveis são significativamente associadas ao tamanho das empresas mensurável pelo ativo total.

Destaca-se ainda que o teste de *Spearman* foi realizado com um nível de significância de 1%, o que o torna mais rígido e improvável de que o resultado tenha ocorrido ao acaso. Portanto, o resultado para o teste de associação entre variáveis, mensurada por meio do coeficiente de *Spearman*, indica a existência significativa de associação positiva entre a variável Tam(Vendas) e as variáveis ET e ELP, enquanto a variável Tam(Ativo) possui associação positiva significativa com as variáveis ET e ELP, e negativa com a variável ECP.

Tabela 5 - Teste de Spearman para associação de variáveis

Teste	Variável		ET	ELP	ECP	Tam
rô de Spearman	Tam(Vendas)	Coeficiente de Correlação	,218**	,296**	-,039	1,000
		Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,170	.
		N	1246	1246	1246	1246
rô de Spearman	Tam(Ativo)	Coeficiente de Correlação	,252**	,486**	-,182**	1,000
		Sig. (2 extremidades)	,000	,000	,000	.
		N	1246	1246	1246	1246

** . A correlação é significativa no nível 0,01 (2 extremidades).

FONTE: Dados da pesquisa, 2016.

O tamanho da empresa representado pelo ativo total Tam(Ativo), mostrou-se com maior força associativa com os níveis de endividamento em todos os casos se comparado com a variável Tam(Vendas). A associação positiva com o ET e ELP está em consonância com a *trade-off theory*, que estima haver maior endividamento para empresas maiores, enquanto a associação negativa do tamanho com o ECP está de acordo com a *pecking order theory*.

4.4 Etapa 4

A etapa quatro consiste na verificação da normalidade da amostra, visa determinar o teste mais indicado para responder ao objetivo específico referente à diferença ou não entre os níveis de endividamento nos períodos antes e depois da crise do *subprime*.

O primeiro passo foi dividir as variáveis de endividamento ELP, ECP e ET em subgrupos, com o primeiro grupo representado pelas observações no período anterior à crise, dos anos de 2002 a 2008 e o segundo grupo constituído pelas observações no período posterior à crise, de 2009 a 2015.

As variáveis de endividamento construídas para o período anterior à crise são representadas pela letra “a” após as variáveis ET, ELP e ECP, enquanto a letra “b” se refere às

mesmas variáveis no período após a crise. Todas as variáveis possuem 623 observações, conforme a Tabela 6.

Tabela 6 - Resumo das observações antes e após a crise

	Válido		Ausente		Total	
	N	Porcentagem	N	Porcentagem	N	Porcentagem
ETa	623	100,0%	0	0,0%	623	100,0%
ELPa	623	100,0%	0	0,0%	623	100,0%
ECPa	623	100,0%	0	0,0%	623	100,0%
ETb	623	100,0%	0	0,0%	623	100,0%
ELPb	623	100,0%	0	0,0%	623	100,0%
ECPb	623	100,0%	0	0,0%	623	100,0%

FONTE: Dados da pesquisa, 2016.

Optou-se, novamente, pela realização do teste de *Kolmogorov-Smirnov* para testar as hipóteses de normalidade da distribuição das variáveis em razão do número de observações. O *p-value* (Sig.) < 0,05 rejeita a hipótese nula do teste de normalidade em todos os casos a um nível de significância de 5%, assume-se, portanto, que as distribuições das observações das variáveis não apresentam normalidade. A Tabela 7 apresenta os resultados:

Tabela 7 - Teste de normalidade antes e após a crise

	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estatística	df	Sig.
ETa	,048	623	,002
ELPa	,067	623	,000
ECPa	,068	623	,000
ETb	,049	623	,001
ELPb	,065	623	,000
ECPb	,078	623	,000

FONTE: Dados da pesquisa, 2016.

Em conformidade com os resultados do teste de *Kolmogorov-Smirnov*, que indicam para a utilização de teste estatístico não paramétrico para responder se os níveis de endividamento são significativamente diferentes na comparação entre o período anterior e posterior a crise, optou-se pela realização do teste não paramétrico de *Wilcoxon*.

4.5 Etapa 5

A Tabela 8 apresenta os resultados para a classificação do teste de *Wilcoxon* de duas amostras emparelhadas, com as observações assumindo valores em razão de sua grandeza, e a classificação destas observações é feita de forma ranqueada. Os resultados para o ET antes

(ETa) e após (ETb) a crise do *subprime* apresentam maior número de classificações positivas para o período posterior à crise em comparação com o período anterior.

O ELP para o período após a crise, de 2009 a 2015, também apresenta maior número de classificações positivas (405) do que negativas (218), enquanto apenas a variável ECP possui maior número de classificações negativas em comparação com as positivas (365 a 258).

Tabela 8 - Classificações do teste de Wilcoxon

		N	Postos de média	Soma de Classificações
ETb - ETa	Classificações Negativas	299	305,16	91243,00
	Classificações Positivas	324	318,31	103133,00
	Vínculos	0		
	Total	623		
ELPb - ELPa	Classificações Negativas	218	311,34	67873,00
	Classificações Positivas	405	312,35	126503,00
	Vínculos	0		
	Total	623		
ECPb - ECPa	Classificações Negativas	365	327,07	119381,00
	Classificações Positivas	258	290,68	74995,00
	Vínculos	0		
	Total	623		

FONTE: Dados da pesquisa, 2016.

Após a classificação das observações, o teste de *Wilcoxon*, apresentado na Tabela 9, testou se a diferença entre estas classificações é significativamente diferente. Como a hipótese nula do teste indica que não existe diferença entre os valores das posições das observações de duas amostras, o resultado do *p-value* (Sig.) para duas extremidades, a um nível de significância de 1% não rejeita a hipótese de que as amostras são semelhantes para o endividamento total (ET) antes e depois da crise.

Não obstante, os resultados do teste de *Wilcoxon* rejeitam a hipótese nula de semelhança para o endividamento de longo prazo (ELP) e o endividamento de curto prazo (ECP), ambos comparando as observações divididas em razão da crise, assumindo, portanto, a hipótese alternativa de que há diferença entre as variáveis.

Tabela 9 - Teste de diferença de Wilcoxon

	ETb - ETa	ELPb - ELPa	ECPb - ECPa
Z	-1,323 ^a	-6,523 ^a	-4,938 ^b
Significância Sig. (2 extremidades)	,186	,000	,000

a. Com base em postos negativos.

b. Com base em postos positivos.

FONTE: Dados da pesquisa, 2016.

Estes resultados indicam que, para as empresas do estudo, não há diferença no nível do endividamento total se comparados os períodos anteriores e os posteriores a crise do

subprime. Porém, a diferença é significativa para os endividamentos de longo prazo e curto prazo. Enquanto há aumento no número de posições positivas para o endividamento de longo prazo após a crise, ocorre o oposto com o endividamento de curto prazo.

O fraco desempenho econômico do Brasil e as políticas anticíclicas, conforme discorrido no capítulo 2.4, podem ter contribuído para que as empresas substituíssem seu endividamento de curto prazo pelo endividamento de longo prazo, mas não alterando de forma significativa o seu nível de endividamento total. Optou-se, portanto, em incluir a crise do *suprime* como parte do modelo que visa responder ao objetivo geral desta pesquisa.

4.6 Etapa 6

Nesta etapa foram realizados os testes para definição da melhor abordagem (POLS, efeitos fixos ou efeitos aleatórios) para efetivação das regressões dos modelos propostos, com resultados apresentados na Tabela 10.

Em um primeiro momento foi realizado o teste de *Chow* para verificar se o intercepto é igual para todas as *cross-sections*, o que depende da não rejeição da hipótese nula do teste e indica a utilização da abordagem POLS. Todos os resultados encontrados rejeitam a hipótese nula a uma significância de 1%, o que indica a utilização de outra abordagem.

O passo seguinte foi a realização do teste LM de *Breusch-Pagan*, em que é testada a hipótese de que a variância dos resíduos que refletem as variâncias individuais é igual a zero. Os resultados de rejeição da hipótese nula a uma significância de 1% novamente indicam a utilização de outra abordagem diferente do método POLS.

Por fim, foi realizado o teste de *Hausman*, em que é testada a hipótese de que o modelo de correlação dos erros é adequado, de forma a comparar se a abordagem mais adequada é a de efeitos fixos ou de efeitos aleatórios. A não rejeição da hipótese nula é indicativo para a utilização da abordagem de efeitos aleatórios, já que a um nível de significância de 1% não foi possível rejeitá-la, com $\text{Sig. } X^2 > 0,01$ para todos os modelos utilizados.

Tabela 10 – Testes pressupostos dos modelos

	Modelos com dados normalizados		
	ET	ELP	ECP
F de Chow	F = 43,39 Sig. $X^2 = 0,000$	F = 33,13 Sig. $X^2 = 0,000$	F = 35,48 Sig. $X^2 = 0,000$
LM de Breusch-Pagan	$X^2 = 4,560,33$ Sig. $X^2 = 0,000$	$X^2 = 3,878,35$ Sig. $X^2 = 0,000$	$X^2 = 4,015,67$ Sig. $X^2 = 0,000$
Teste de Hausman	$X^2 = 0,00$ Sig. $X^2 = 1,000$	$X^2 = 3,61$ Sig. $X^2 = 0,462$	$X^2 = 6,91$ Sig. $X^2 = 0,141$

FONTE: Dados da pesquisa, 2016.

Os resultados indicam a utilização da abordagem de efeitos aleatórios para todos os modelos construídos, com a utilização das variáveis dependentes de endividamento total (ET), endividamento de longo prazo (ELP) e endividamento de curto prazo (ECP) em que os dados foram normalizados por meio da divisão das variáveis explicativas em razão do ativo total, que representa a mensuração do tamanho das empresas neste estudo.

4.7 Etapa 7

O primeiro modelo explicativo testado foi o que visou explicar o endividamento total das empresas deste estudo por meio de variáveis macroeconômicas selecionadas e da crise do *subprime*, com nenhuma destas apresentando significância estatística (Sig. > 0,05), o coeficiente de determinação (R^2) também indica que o modelo é incapaz de explicar o endividamento total. Conforme os resultados na Tabela 11, as variáveis BNDES, IPCA, SELIC e FLUXO possuem associação positiva com a variável ET, enquanto o PIB possui associação negativa, mas não significativa.

Tabela 11 – Resultados dos dados em painel para o ET

Variável	Coefficiente	Std. Error	t-Statistic	Sig.
Constante	0,530	0,019	28,167	0,000
BNDES	-29,687	25,149	-1,180	0,238
IPCA	-51,506	248,457	-0,207	0,836
SELIC	-58,891	152,822	-0,385	0,700
FLUXO	-0,022	0,042	-0,522	0,602
PIB	31,646	191,889	0,165	0,869
CRISE	0,000	0,006	0,021	0,983
R ² Ajustado	0,000			
R ² Ajustado	0,000			
Durbin-Watson	1,631			
Teste White	0,327			

FONTE: Dados da pesquisa, 216.

Apesar dos resultados provenientes da Etapa 5 não constituírem um indicativo de que a variável CRISE não é explicativa para o endividamento, já que não foi possível afirmar que há diferença na proporção de endividamento total das empresas no que se refere a estrutura de capital antes e depois da crise do *subprime*, os resultados do teste de regressão com efeitos

aleatórios também demonstram que a crise não apresenta poder explicativo sobre o endividamento das empresas, assim como as demais variáveis presentes no modelo.

O segundo modelo de regressão com dados em painel testou se as variáveis independentes possuem significância explicativa quanto ao endividamento de longo prazo. Os resultados mostram conforme a Tabela 12 que, o poder explicativo do modelo, mensurado pelo coeficiente de determinação ajustado, explica 2,5% das variações do endividamento de longo prazo, e que a um nível de significância de 1%, a crise possui relação positiva (0,032) com a variável ELP, explicando-a, com aumento na proporção do capital de terceiros de longo prazo após o ano de 2008.

O desembolso do BNDES é outra variável do modelo que possui poder de explicação estatisticamente significativo para o endividamento de longo prazo, mas com o coeficiente em associação negativa (-45,360) e a um nível de significância de 5%, isto indica que o aumento do desembolso via BNDES provoca a redução do endividamento de longo prazo.

Tabela 12 – Resultados dos dados em painel para o ELP

Variável	Coefficiente	Std. Error	t-Statistic	Sig.
Constante	0,254	0,015	16,862	0,000
BNDES	-45,360	22,319	-2,032	0,042**
IPCA	-219,863	222,371	-0,989	0,323
SELIC	143,484	136,591	1,050	0,294
FLUXO	-0,021	0,037	-0,560	0,576
PIB	187,613	171,729	1,092	0,275
CRISE	0,032	0,006	5,847	0,000*
R ²	0,030			
R ² Ajustado	0,025			
Durbin-Watson	1,747			
Teste White	0,682			

* A relação é significativa ao nível de 1%;

** A relação é significativa ao nível de 5%;

FONTE: Dados da pesquisa, 2016.

A relação negativa entre os desembolsos do BNDES e o endividamento de longo prazo contraria o resultado encontrado no estudo de Brito, Corrar e Batistella (2007), que concluíram pelo maior endividamento das empresas em razão do acesso às linhas de crédito do BNDES. Entretanto, a atuação do BNDES que obedeceu às políticas anticíclicas do governo federal para combater principalmente a crise financeira de 2008, não foi utilizada pelas empresas deste estudo, como sugere o resultado do modelo de regressão.

A estagnação e posterior retração econômica após 2008 sugere que os esforços de estímulos econômicos não foram suficientes para prevalecer a ideia de alavancagem junto aos gestores das empresas, que optaram por outras fontes de financiamento, como a emissão de debêntures ou mesmo o acesso a linhas de crédito no exterior.

Por fim, o último modelo de regressão testou o poder explicativo das variáveis independentes sobre o endividamento de curto prazo das empresas, que apontam, conforme resultados expressos na Tabela 13, o modelo explica 3,8% do endividamento de curto prazo das empresas.

A crise é variável explicativa a uma significância de 1% e com coeficiente negativo, ou seja, a crise do *subprime* resultou na diminuição do endividamento de curto prazo das empresas, principalmente em razão do maior custo de capital que estas fontes resultam e pela necessidade de melhor gestão dos recursos financeiros em razão das dificuldades macroeconômicas apresentadas. A outra variável que apresentou significância foi a SELIC, com associação negativa (coeficiente -203,588) em relação a variável ECP, mas a um nível de significância de 10%.

Tabela 13 – Resultados dos dados em painel para o ECP

Variável	Coeficiente	Std. Error	t-Statistic	Sig.
Constante	0,276	0,013	20,790	0,000
BNDES	15,321	19,111	0,802	0,423
IPCA	169,126	189,931	0,890	0,373
SELIC	-203,588	116,712	-1,744	0,081***
FLUXO	-0,001	0,032	-0,025	0,980
PIB	-156,007	146,680	-1,064	0,288
CRISE	-0,032	0,005	-6,818	0,000*
R ²	0,042			
R ² Ajustado	0,038			
Durbin-Watson	1,781			
Teste White	0,726			

* A relação é significativa ao nível de 1%;

*** A relação é significativa ao nível de 10%;

FONTE: Dados da pesquisa, 2016.

A relação negativa entre a taxa básica de juros da economia (SELIC) e o nível de endividamento de curto prazo das empresas é explicada tanto pela teoria de *tradeoff* quanto pela *pecking order*, já que o aumento do custo de capital de terceiros interfere na viabilidade

financeira dos negócios e faz com que as empresas optem pelo uso de capital próprio como fonte de financiamento para suas atividades.

Os resultados relacionados com a crise são compatíveis com o estudo de Rosa e Costa (2014), ao concluírem que os endividamentos de longo e curto prazos foram afetados pela crise do *subprime*, com acréscimo nos valores observados do primeiro, e decréscimo quanto ao segundo.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o objetivo de responder se as flutuações econômicas e as políticas anticíclicas, representadas pelas variáveis do PIB, da taxa SELIC, da inflação mensurada pelo IPCA, do fluxo financeiro brasileiro, desembolsos do BNDES e da crise do *subprime*, conclui-se que:

Este estudo considera a crise do *subprime*, apesar de não afetar o endividamento total das empresas que compõem a amostra, variável explicativa para as mudanças que ocorreram nos endividamentos de longo prazo e curto prazo, com indicação de transferência dos recursos de fontes de financiamento de curto prazo para o capital de longo prazo. A explicação pode ser em razão de que a gestão das empresas considera uma meta para seu endividamento total, com oscilações entre os níveis das fontes de longo e curto prazo em decorrência das variações macroeconômicas e desafios correspondentes que se apresentam.

Outra variável que se mostrou com significância explicativa para os modelos propostos foi a representativa dos desembolsos do BNDES, apresentando associação negativa no modelo que considerou o endividamento de longo prazo como variável dependente. Apesar de o governo disponibilizar linhas de crédito com condições melhores que as ofertadas pelas instituições financeiras de capital privado, principalmente após a crise do *subprime*, os gestores optaram por não alavancar as atividades de suas empresas, muito provavelmente espelhadas nas falências que ocorreram durante a crise, atingindo principalmente aquelas que se tornaram insolventes justamente em razão da alavancagem.

Já a variável que mensura a taxa de juros básica da economia, SELIC, também se mostrou com associação negativa, mas apenas em relação ao modelo que visou explicar o endividamento de curto prazo, o que pode ser explicado pelo fato de que o aumento na taxa Selic encarece o custo de capital dos tomadores de empréstimo, principalmente do capital de curto prazo que visa sustentar parte do capital de giro das empresas, que optam pela utilização de capital próprio ou de linhas de longo prazo para financiar suas atividades.

Quanto ao objetivo de associação entre o nível de endividamento e o tamanho da empresa, mensurado pelo ativo total de seu balanço patrimonial, é possível afirmar que quanto maior é a empresa, maior é seu nível de endividamento, o que pode ser explicado em razão da maior facilidade para adquirir crédito oferecendo garantias patrimoniais, enquanto as empresas menores obrigam-se a adquirir capital, de terceiros, de curto prazo para seu financiamento.

Já em relação ao objetivo de averiguar a existência de diferença entre os níveis de endividamento das empresas antes e depois da crise do *subprime*, conclui-se que o nível de endividamento total não apresenta diferença estatisticamente significativa entre os períodos,

mas há diferença significativa para os endividamentos de longo e curto prazo, com acréscimo considerável do primeiro e diminuição do segundo. Novamente, as empresas optaram por substituir o capital originado de fontes de curto prazo, que a priori apresentam maior custo, pelo capital de terceiros de longo prazo, com taxas menores.

Por fim, este estudo está limitado, mas não invalidado, em razão da não observância de empresas que não perfazem a listagem de negociação da BM&FBOVESPA ou que simplesmente não são adequadas em razão dos critérios estabelecidos. Outro ponto a ser considerado é a existência de outras variáveis macroeconômicas que podem explicar as variações nos níveis de endividamento, bem como variáveis internas à organização.

Sugere-se, portanto, novos estudos que incluam outras variáveis aos modelos explicativos no mesmo horizonte temporal explorado, bem como a consideração da heterogeneidade dos diferentes setores econômicos que apresentam particularidades não exploradas neste estudo.

6 REFERÊNCIAS

- ALBANEZ, T.; DO VALLE, M. R.; CORRAR, L. J. Fatores institucionais e assimetria informacional: influência na estrutura de capital de empresas brasileiras. **RAM - Revista de Administração Mackenzie**, v. 13, n. 2, p. 76-105, 2012.
- ANDRADE, M. M. de. **Como prepara trabalhos para cursos de pós-graduação: noções práticas**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- ARAÚJO, V., GENTIL, D. Avanços, recuos, acertos e erros: uma análise da resposta da política econômica brasileira à crise financeira internacional. In: XV ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA POLÍTICA, 2010, São Luis. **Anais...** São Luis: Sociedade Brasileira de Economia Política - SEP, 2010.
- ARESTIS, P.; PAULA, L. F. de; FERRARI-FILHO, F. A nova política monetária: uma análise do regime de metas de inflação no Brasil. **Economia e sociedade**, v. 18, n. 1, p. 1-30, 2015.
- ANWAR, S.; SUN, S.. Can the presence of foreign investment affect the capital structure of domestic firms?. **Journal of Corporate Finance**, v. 30, p. 32-43, 2015.
- AZIZ, X. B. et al. Ações primárias geram retorno acima da média? Evidências de retornos anormais no mercado de capitais brasileiro. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 5, n. 2, p. 87-98, 2015.
- BAGHAI, R. P.; SERVAES, H.; TAMAYO, A. Have rating agencies become more conservative? Implications for capital structure and debt pricing. **The Journal of Finance**, v. 69, n. 5, p. 1961-2005, 2014.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Histórico das taxas de juros**. Disponível em: <<http://www.bcb.gov.br/Pec/Copom/Port/taxaSelic.asp>>. Acesso em: 27/02/2016.
- BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL (BNDES). **Evolução do desembolso do BNDES**. 2016. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/bndes/bndes_pt/Institucional/BNDES_Transparente/Estatisticas_Operacionais/Desempenho/>. Acesso em: 12/02/2016.
- BARBOZA, R. de M. Taxa de juros e mecanismos de transmissão da política monetária no Brasil. **Revista de Economia Política**, v. 35, n. 1, p. 133-155, 2015.
- BASTOS, M. P. R. O. **Sociedade de consumo e neuromarketing**. 2012. 71f.. Dissertação (Mestrado em psicologia) - Universidade Católica Portuguesa, Braga.
- BASTOS, D. D.; NAKAMURA, W. T.; BASSO, L. F. C. Determinantes da estrutura de capital das companhias abertas na América Latina: um estudo empírico considerando fatores macroeconômicos e institucionais. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 10, n. 6, p. 47-77, 2009.
- BEUREN, I. M. et al. Redes sociais na estrutura de capital das empresas de serviço de utilidade pública e de telecomunicações/social. **Revista Alcance (Online)**, v. 20, n. 3, p. 309-324, 2013.

_____. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática.** 2ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

BEVILAQUA, J. M. **Evolução da ancoragem das expectativas durante o regime de metas para a inflação no Brasil.** 2015. Monografia de bacharelado (Graduação em Economia) – Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica, Rio de Janeiro.

BLACK, C. Preços de commodities, termos de troca e crescimento econômico brasileiro nos anos 2000. **Indicadores Econômicos FEE**, v. 42, n. 3, p. 27-44, 2015.

BRADLEY, M.; JARRELL, G. A.; KIM, E. On the existence of an optimal capital structure: Theory and evidence. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 857-878, 1984.

BOLSA DE VALORES, MERCADORIAS E FUTUROS (BM&FBOVESPA). **Abertura de capital.** 2016. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/listagem/acoes/abertura-de-capital/vantagens-de-abrir-o-capital/>. Acesso em: 10/03/2016.

_____; **Ações:** o produto. 2016. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/acoes.htm>. Acesso em: 10/03/2016.

_____; **Critério de classificação.** 2016. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/produtos/listados-a-vista-e-derivativos/renda-variavel/empresas-listadas/criterio-de-classificacao/>. Acesso em: 13/03/2016.

_____; **Sobre a BM&FBOVESPA.** 2016. Disponível em: <http://www.bmfbovespa.com.br/pt_br/a-bm-fbovespa/institucional/quem-somos/>. Acesso em: 08/03/2016.

BRITO, B. M. B.; GARTNER, I. R. Initial public offerings underpricing: Empirical evidence from Brazil (2002-2013). **BASE-Revista de Administração e Contabilidade da Unisinos**, v. 12, n. 3, p. 168-182, 2015.

BRITO, G. A. S.; CORRAR, L. J.; BATISTELLA, F. D. Fatores determinantes da estrutura de capital das maiores empresas que atuam no Brasil. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 18, n. 43, p. 9-19, 2007.

BRUINSHOOFD, W. Allard; DE HAAN, Leo. Market timing and corporate capital structure: a transatlantic comparison. **Applied Economics**, v. 44, n. 28, p. 3691-3703, 2012.

CAMPELLO, M. et al. Access to liquidity and corporate investment in Europe during the financial crisis. **Review of Finance**, v. 16, n. 2, p. 323-346, 2012.

CAMPOS, P. A. M. **A inovação de uma empresa de serviços usando a simulação (des).** 2012. 77f.. Dissertação (Mestrado em engenharia mecânica e gestão industrial) - Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu, Viseu.

CARVALHO, D. F. Crise financeira, recessão e risco de depressão no capitalismo globalizado do século XXI. **Cadernos Cepec**, v. 1, n. 5, p. 5-30, 2012.

CARVALHO, D. F.; CARVALHO, A. C. Desindustrialização e reprimarização da economia brasileira contemporânea num contexto de crise financeira global: conceitos e evidências. **Revista Economia Ensaios**, v. 26, n. 1, p. 35–64, 2011.

CERETTA, P. S. et al. Determinantes da estrutura de capital: uma análise de dados em painel de empresas pertencentes ao Ibovespa no período de 1995 a 2007. **REGE - Revista de Gestão da USP**, v. 16, n. 4, p. 29-43, 2009.

CERVO, A. L., BERVIAN, P. A. **Metodologia Científica**. 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

CHOUDHRY, Sachin; SUNDARAM, DS Meenakshi. Testing the pecking order theory of capital structure—focus on Indian growth firms 1991–2009. **International Journal of Indian Culture and Business Management**, v. 6, n. 3, p. 330-350, 2013.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. **Análise multivariada**: para os cursos de administração, ciências contábeis e economia. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2014.

CORREA, C. A.; BASSO, L. F. C.; NAKAMURA, W. T. A Estrutura de Capital das Maiores Empresas Brasileiras: Análise Empírica das Teorias de Pecking Order e Trade-Off Usando Panel Data. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 14, n. 4, p. 106-133, 2013.

CORREA, J. C.; GONÇALVES, M. N.; MORAES, R. de O. Disclosure Ambiental das Companhias do Setor de Petróleo, Gás e Biocombustíveis Listadas na BM&FBOVESPA: Uma Análise à Luz da Teoria da Legitimidade. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade-GeAS**, v. 4, n. 3, p. 139-154, 2015.

COSTA, C. N. da. **Análise do retorno sobre o capital próprio quanto à volatilidade**: um estudo exploratório nas empresas do setor de consumo não cíclico listadas na BM&FBOVESPA. 2014. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Contábeis) – Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Sociais Aplicadas, Campina Grande.

COSTA, P. H. da S.; GARTNER, I. R.; GRANEMANN, S. R. Análise dos determinantes da estrutura de capital das empresas do setor de transporte brasileiro à luz das teorias pecking order e static trade-off. **Business and Management Review**, v. 4, n. 8, p. 142-151, 2015.

COUTO, A. C. L.; TRINTIM, J. G. O papel do BNDES no financiamento da economia brasileira. **Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira**, 2012. Disponível em: <http://www.akb.org.br/upload/011020121854415026_Ana%20Cristina%20Lima%20Couto.pdf>. Acesso em: 05/01/2016.

CUNHA, J. de S. et al. Crise mundial e a trajetória do Brasil, entre 2008 e 2015. Cadernos do CEAS: **Revista crítica de humanidades**, n. 234, p. 4-46, 2015.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS (CVM). **Sobre a CVM**. 2016. Disponível em: <http://www.cvm.gov.br/menu/acesso_informacao/institucional/sobre/cvm.html>. Acesso em: 06/03/2016.

DA SILVA, J. O.; CARDOSO, R. dos S.; TOLEDO FILHO, J. R. de. Impacto da crise do subprime no endividamento das maiores empresas brasileiras. **Pensar Contábil**, v. 12, n. 47, p. 16-25, 2010.

DA SILVA, S. F. et al. Empresas que distribuem dividendos e adotam governança corporativa tem retornos anormais em suas ações?. **Revista Ambiente Contábil**, v. 8, n. 2, p. 233-248, 2016.

DASILAS, A.; PAPASYRIOPOULOS, N. Corporate governance, credit ratings and the capital structure of Greek SME and large listed firms. **Small Business Economics**, v. 45, n. 1, p. 215-244, 2015.

DE GODOI, A. F. et al. Análise das Variáveis Macroeconômicas e do acrônimo CAMELS sobre o retorno das ações ordinárias nas Instituições Financeiras nacionais de grande porte. **Revista de Administração de Roraima (Rarr)**, v. 6, n. 1, p. 47-70, 2016.

DE SOUZA, M. M.; ROVER, S.; BORBA, J. A. Determinantes do nível de disclosure das combinações de negócios realizadas pelas empresas brasileiras de capital aberto. **RACE-Revista de Administração, Contabilidade e Economia**, v. 15, n. 3, p. 945-968, 2016.

DE VRIES, A. Financial crisis and capital structure: Perspectives from an emerging market economy. **Corporate ownership & control**, v. 9, n. 1, p. 789-799, 2013.

DUDA, F.; SAMPAIO, A. V. Análise das flutuações econômicas no Brasil, de 1991 a 2008, a partir dos modelos RBC. **Revista de Economia e Agronegócio-REA**, v. 7, n. 2, p. 151-172, 2009.

DURAND, D. Costs of debt and equity funds for business: trends and problems of measurement. In: Conference on research in business finance. **National Bureau of Economic Research**, p. 215-262, 1952.

EISDORFER, Assaf; GIACCOTTO, Carmelo; WHITE, Reilly. Capital structure, executive compensation, and investment efficiency. **Journal of Banking & Finance**, v. 37, n. 2, p. 549-562, 2013.

FÁVERO, L. P. et al. **Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

FERLITO, C. The Natural Cycle: Why Economic Fluctuations are Inevitable. A Schumpeterian Extension of the Austrian Business Cycle Theory. **Journal of Reviews on Global Economics**, v. 3, p. 200-219, 2014.

FERREIRA, L. M.; SILVA, G. J. C. Impactos da Crise do Subprime nos Setores Automobilístico e da Construção Civil do Brasil: Uma Análise Empírica a Partir de Vetores Auto-Regressivos (2003-2009). **Revista Economia Ensaios**, v. 26, n. 1, p. 85-106, 2011.

FIGUEIREDO FILHO, D. B.; SILVA JUNIOR, J. A. Desvendando os Mistérios do Coeficiente de Correlação de Pearson (r). **Revista Política Hoje**, v. 18, n. 1, p. 115-146, 2009.

FONSECA, M. R. R. da; ARAUJO, E. C. de. Determinantes macroeconômicos da taxa de sacrifício do controle inflacionário no Brasil: evidências empíricas utilizando o modelo VEC. **A Economia em Revista-AERE**, v. 22, n. 1, p. 31-52, 2014.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, P. F. de S.; SANTOS, D. F. L. Estrutura de Capital e Desempenho Financeiro do Setor Petrolífero Brasileiro. **Revista de Ciências Jurídicas e Empresariais**, v. 15, n. 1, p. 103-117, 2014.

GONÇALVES, D. L.; BISPO, O. N. de A. Análise dos fatores determinantes da estrutura de capital de companhias de construção civil inseridas no segmento Bovespa. **Revista Contabilidade e Controladoria**, v. 4, n. 1, p. 110-130, 2012.

GONÇALVES, J. F. da C. **A importância do Banco Europeu de Investimentos no financiamento às economias da União Europeia: o caso português**. 2014. 42f.. Dissertação (Mestrado em Economia Internacional e Estudos Europeus) – Instituto Superior de Economia e Gestão, Lisboa.

GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. 5ª ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.

GUSE, J. C. et al. Analysis of Financial and Economic Performance Technology Companies Leveraging Information Brazilian and Chilean. 2014. In: 11th CONTECSI. **Anais**. 11th International Conference on Information Systems and Technology Management – CONTECSI. São Paulo, Brazil. Disponível em: <<http://www.contecsi.fea.usp.br/envio/11contecsi-files/papers/720/submission/director/720-2446-1-DR.pdf>>. Acesso em: 07/04/2016.

GUSMÃO, I. B.; RAIFUR, L.; LEMES JÚNIOR, A. B. Estrutura de capital e a competitividade das empresas brasileiras: um estudo na Bovespa no período de 1997-2007. **In: XI SEMEAD - Seminários em Administração FEA/USP**, 2008.

HARRIS, L. L. **A teoria austríaca dos ciclos econômicos: seus fundamentos e uma análise da crise de 2008**. 2013. Monografia de Bacharelado (Graduação em Ciências Econômicas) – Departamento de Economia, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo.

HARRISON, B.; WIDJAJA, T. W. The Determinants of Capital Structure: Comparison between Before and After Financial Crisis. **Economic Issues Journal Articles**, v. 19, n. 2, p. 55-83, 2014.

HORTA, R. A. M. et al. Continuidade de empresas no setor de bens industriais: aplicando uma metodologia para balanceamento de base de dados e técnicas de aprendizagem de máquina. **In: V Congresso Nacional de Administração e Ciências Contábeis-AdCont**, 2014.

HORTA, R. A. M.; BORGES, C. C. H.; JORGE, M. J. Descontinuidade de empresas brasileiras do setor de consumo cíclico: Uma metodologia para balanceamento de base de dados utilizando técnicas de data mining. **Revista Ambiente Contábil**, v. 6, n. 1, p. 99-121, 2014.

INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Sistema nacional de índices de preços ao consumidor: série histórica do IPCA**. 2016. Disponível em:

<ftp://ftp.ibge.gov.br/Precos_Indices_de_Precos_ao_Consumidor/IPCA/Serie_Historica/ipca_201602SerieHist.zip>. Acesso em: 25/02/2016.

_____. **Indicadores IBGE:** Contas Nacionais Trimestrais. 2015. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Contas_Nacionais_Trimestrais/Fasciculo_Indicadores_IBGE/pib-vol-val_201504caderno.pdf>. Acesso em: 26/02/2016;

INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF). **World economic outlook database.** 2015. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2015/02/weodata/index.aspx>>. Acesso em: 23/02/2016.

KAUPA, P. H.; SASSI, R. J. Rough sets theory: an application in selecting stocks for investment at stock Exchange from São Paulo. 2013. In: 10th CONTECSI. **Anais.** 10th International Conference on Information Systems and Technology Management – CONTECSI. São Paulo, Brazil. Disponível em: <<http://www.contecsi.fea.usp.br/envio/index.php/contecsi/10contecsi/paper/view/325/52>>. Acesso em: 02/03/2016.

KAVESKI, I. D. S.; DEGENHART, L. Determinantes da estrutura de capital das empresas de tecnologia da informação brasileiras. **Revista CTS**, v. 10, n. 29, p. 235-262, 2015.

KRONBAUER, Clóvis Antônio et al. Estrutura de capital de empresas do agronegócio: análise do endividamento geral e financeiro no período de 2004 a 2011. **ABCustos**, v. 8, n. 1, p. 1-23, 2015.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. **Metodologia científica.** 3ª ed., São Paulo: Atlas, 2000.

LEITE, F. do R. V. D. As participações governamentais na indústria do petróleo sob a perspectiva do estado-membro: importância econômica, natureza jurídica e possibilidade de fiscalização direta. **Revista Direito GV**, v. 5, n. 2, p. 527-548, 2009.

LIGOCKI, G. **Os reflexos causados nos índices econômico-financeiros pela lei nº 11.638/07 nas sociedades por ações quanto à reavaliação dos ativos permanentes imobilizados.** 2008. Monografia de bacharelado (Ciências Contábeis) – Departamento de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

LIMA, T. D.; DEUS, L. N. A crise de 2008 e seus efeitos na economia brasileira. **Revista Cadernos de Economia**, v. 17, n. 32, p. 52-65, 2013.

MACHADO, M. E. R.; CERETTA, P. S.; VIEIRA, K. M. A relação entre as variáveis macroeconômicas e a concessão de crédito no mercado imobiliário brasileiro. **Revista de Gestão, Finanças e Contabilidade**, v. 4, n. 3, p. 64, 2014.

MACIEL, L. et al. Impacto dos contratos futuros do Ibovespa na volatilidade dos índices de ações no Brasil: uma análise na crise do subprime. **Estudos Econômicos**, v. 42, n. 4, p. 801-825, 2012.

MARQUES, A. V. C.; COSTA, P. de S.; SILVA, P. R. Relevância do Conteúdo Informacional das Book-Tax Differences para Previsão de Resultados Futuros: Evidências de Países-Membros da América Latina. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 27, n. 70, p. 29-42, 2016.

MARTINEZ, T. S.; CERQUEIRA, V. dos S. Estrutura da inflação brasileira: determinantes e desagregação do IPCA. **Economia e Sociedade**, v. 22, n. 2, p. 409-456, 2013.

MARTINI, R. A.; HERMETO, A. M.; JAYME JUNIOR, F.G. Ciclos econômicos e a composição da pobreza no Brasil: uma análise para as décadas recentes. **Economia e Sociedade**, v. 23, n. 1, p. 187-221, 2014.

MARTINS, H. C.; TERRA, P. R. S. Determinantes Nacionais e Setoriais da Estrutura de Capital na América Latina. **Revista de Administração Contemporânea**, v. 18, n. 5, p. 577, 2014.

MARTINS, G. de A.; THEÓPHILO, C. R. **Metodologia da investigação científica para ciências sociais aplicadas**. 2º ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MATOS, T. de; OLIVEIRA, L. P. de. O desempenho econômico-financeiro das empresas de refinaria e exploração de petróleo brasileiro após a crise de 2008: Um estudo comparativo por meio de indicadores de Solvência. **Contabilidade & Amazônia**, v. 7, n. 1, p. 52-68, 2014.

MENDONÇA, H. F.; PINTON, O. V. F. O comportamento da política fiscal brasileira no século XXI: uma análise a partir do impulso fiscal. **Revista EconomiA**, v. 13, n. 2, p. 281-301, 2012.

MILEO NETO, R.; KIMURA, H.; KAYO, E. K. Estudo empírico comparative dos modelos KMV padrão e KMV *naïve* no context brasileiro. **Revista Alcance (Online)**, v. 21, n. 3, p. 448-468, 2014.

MILLER, M. H. Debt and Taxes. **The Journal of Finance**, v. 32, n. 2, p. 261-275, 1977.

MIRZA, S. S. et al. Financial crisis and Adjustment rate of firms towards target capital structure: Evidence from China. **European Journal of Business and Management**, v. 7, n. 18, p. 61-69, 2015.

MYERS, S. C. Determinants of corporate borrowing. **Journal of financial economics**, v. 5, n. 2, p. 147-175, 1977.

_____. The capital structure puzzle. **The Journal of Finance**, v. 39, n. 3, p. 574-592, 1984.

MYERS, Stewart C.; MAJLUF, Nicholas S. Corporate financing and investment decisions when firms have information that investors do not have. **Journal of financial economics**, v. 13, n. 2, p. 187-221, 1984.

MODENESI, A. de M.; MODENESI, R. L. Quinze anos de rigidez monetária no Brasil pós-Plano Real: uma agenda de pesquisa. **Revista de Economia Política**, v. 32, n. 3, p. 389-411, 2012.

MODIGLIANI, F.; MILLER, M. H. The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. **American Economic Review**, v. 48, n. 3, p. 261-297, 1958.

_____. Corporate income taxes and the cost of capital: a correction. **American Economic Review**, v. 53, n. 3, p. 433-443, 1963.

MOURA, G. D. de; VARELA, P. S.; BEUREN, I. M. Conformidade do disclosure obrigatório dos ativos intangíveis e práticas de governança corporativa. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 15, n. 5, p. 140-170, 2014.

NIYAMA, J. K. et al. Reconhecimento, Mensuração e Evidenciação de Operações de Remunerações em Opções de Ações de Companhias Abertas Listadas nos Segmentos Especiais de Governança Corporativa pela BM&FBOVESPA. **Contabilidade Vista & Revista**, v. 23, n. 3, p. 49-72, 2012.

PAULA, L. F. R. de; SARAIVA, P. J.. Novo Consenso Macroeconômico e Regime de Metas de Inflação: algumas implicações para o Brasil. *Revista Paranaense de Desenvolvimento-RPD*, v. 36, n. 128, p. 19-32, 2015.

PETRY, J. F.; FERNANDES, F. C. Desempenho sustentável e governança corporativa: uma investigação sobre a forma como as empresas no setor de atuação de materiais básicos evidenciam a sustentabilidade. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo-ReAT**, v. 5, n. 3, p. 431-453, 2014.

PIMENTEL, A. S. et al. A crise financeira internacional e seus efeitos em diferentes regimes de metas de inflação: uma análise para as economias do Brasil e Uruguai. **Revista Economia Ensaios**, v. 29, n. 1, 2014.

PIRES, J. M.; ANDRÉ, F. G. Caminhando em círculo: idas e vindas da política econômica do governo Dilma. **Pesquisa & Debate**. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política. ISSN 1806-9029, v. 26, n. 1 (47), 2015.

PRAZERES, R. V. dos et al. Fatores Determinantes do Endividamento: um Estudo Empírico no Setor de Telecomunicações Brasileiro. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 18, n. 2, p. 139-159, 2015.

RICHARDSON, R. J. et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ROCHA, M. A. M. da; SILVEIRA, J. M. F. J. da. Propriedade e controle dos setores privatizados no Brasil: uma avaliação da reestruturação societária pós-privatização. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 19, n. 1, p. 49-73, 2015.

ROSA, L. C.; COSTA, D. F. Efeitos da crise mundial de 2008 na situação econômica e financeira das empresas brasileiras que compõem o Ibovespa. **Revista Mineira de Contabilidade**, v. 1, n. 53, p. 6-14, 2014.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. 9. ed., São Paulo: Martins Fontes, 1999.

SANTOS, B. G. dos. O ciclo econômico da América Latina dos últimos 12 anos em uma expectativa de restrição externa. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, n. 43, p. 205-251, 2015.

SANTOS, F. M.; TEIXEIRA, A.; DALMACIO, F. Z. Impacto das flutuações econômicas no

desempenho das empresas: estudo intra-setorial sob a perspectiva da teoria dos ciclos econômicos. **In:** II Congresso ANPCONT “Os novos paradigmas das ciências contábeis”, Salvador, 2008.

SARLO NETO, A. **Relação entre a estrutura de propriedade e a informatividade dos lucros contábeis no mercado brasileiro**. 2009. 180 f.. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis) – Universidade Estadual de São Paulo (USP), São Paulo.

SCHNORRENBERGER, D. et al. Estrutura de capital e rentabilidade: estudo longitudinal de empresas listadas na BM&FBOVESPA. **Registro Contábil**, v. 5, n. 1, p. 69-86, 2013.

SILVA, A. M. L. da; CHAGAS, G. M. de O.; BASTOS, F. S. Repercussão da crise financeira de 2008 sobre a capacidade de pagamento de curto prazo das empresas do setor de bens industriais listadas na BM&FBOVESPA. **In:** Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC. 2014.

SILVA, C. Uma breve análise do contágio da crise subprime americana para a economia brasileira. **A Economia em Revista-AERE**, v. 18, n. 1, p. 123-137, 2010.

SILVA, F. J. F. da; FONSECA NETO, F. de A. Efeitos da crise financeira de 2008 sobre o desemprego nas regiões metropolitanas brasileiras. **Nova Economia**, v. 24, n. 2, p. 265-278, 2014.

SOUZA, P. B. de. Segmentos de listagem na BM&F BOVESPA: governança corporativa e cumprimento da responsabilidade social da empresa. **Temiminós Revista Científica**, v. 6, n. 1, p. 6-21, 2016.

STEFFEN, H. C.; ZANINI, F. A. M.. Abertura de Capital no Brasil: Percepções de Executivos Financeiros. **Revista Contabilidade & Finanças**, v. 23, n. 59, p. 102-115, 2012.

STIGLITZ, J. E. Some Aspects of the Pure Theory of Corporate Finance: Bankruptcies and Take-Overs. **Bell Journal of Economics**, v. 3, n. 2, p. 458-482, 1972.

TAPIOCA, G. C. de B.; BÜSEMAYER, A. J. Abertura de capital: entrada na bolsa como forma de capitalização da empresa. **Anuário da Produção de Iniciação Científica Discente**, v. 14, n. 22, p. 351-368, 2011.

TEIXEIRA, J. R.; PINHEIRO, D. S.; FERREIRA, P. F. Política econômica brasileira frente à crise mundial recente: uma análise baseada nas contribuições de Kaldor. **Revista do Serviço Público**, v. 64, n. 2, p. 201-222, 2013.

TITMAN, S. The effect of capital structure on a firm's liquidation decision. **Journal of financial economics**, v. 13, n. 1, p. 137-151, 1984.

TREVISAN, L. Consumo pós crise do subprime. Novos tempos na internacionalização da economia brasileira. **Comunicação Mídia e Consumo**, v. 7, n. 20, p. 215-233, 2010.

VERGINI, D. P. et al. Impacto da responsabilidade social no desempenho econômico financeiro das empresas brasileiras componentes do Dow Jones Sustainability Index. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 19, n. 2, p. 879-898, 2015.

ZHENG, Mengmeng. Empirical Research of the Impact of Capital Structure on Agency Cost of Chinese Listed Companies. **International Journal of Economics and Finance**, v. 5, n. 10, p. 118-125, 2013.

ZITTEI, M. V. M.; KLOEPPEL, N.; KLANN, R. C. Ativos Intangíveis: Reconhecimento em Empresas de Utilidade Pública Listadas na BM&FBovespa. **Revista de Estudos Contábeis**, v. 4, n. 7, p. 98-115, 2013.